Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 38. 17. September. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

## Originalien.

### Kritisches und Casuistisches zur Lehre von den sogenannten traumatischen Neurosen.[1]

Von *L. Löwenfeld.*

Die Lehre von den nach Unfällen, insbesonders Eisenbahnunfällen, auftretenden Erkrankungen des Nervensystems hat bekanntlich seit Beginn dieses Decenniums höchst bedeutsame Wandlungen erfahren. Die verschiedenen Etappen, welche dieselbe seit dieser Zeit zurückgelegt hat, von der Railway spine zum Railway brain, von diesem zur traumatischen Hysterie und Neurasthenie und endlich zur selbständigen traumatischen Neurose, bezeichnen nicht nur einschneidende Aenderungen in unserer Auffassung von der Natur und dem Sitze der fraglichen Affectionen, sondern auch eine sehr beachtenswerthe Erweiterung des Krankheitsgebietes. Während die Annahme einer Railway spine, wie der Ausdruck besagt, wesentlich die durch Eisenbahnunfälle verursachten Erkrankungen in Betracht zog, umfasst das Gebiet der traumatischen Neurose alle nach körperlichen Schädigungen irgend welcher Art auftretenden, nicht durch grob anatomische Läsionen bedingten nervösen Störungen. Die Häufigkeit und Mannigfalt der in dieses Gebiet einschlagenden Fälle, sowie das eminente praktische Interesse, welches die neuere Unfallsgesetzgebung denselben verliehen hat, machen gewiss eine Klärung der auf diesem Gebiete obschwebenden Streitfragen höchst wünschenswerth. Und deren sind es nicht wenige, obwohl die literarische Production der jüngsten Zeit den Gegenstand gewiss nicht vernachlässigt hat.

Was mir vor Allem der Aufklärung bedürftig erscheint, ist die nosologische Stellung der in Betracht kommenden Fälle. Dass mit der neuesten Signatur derselben als traumatische Neurose keineswegs eine Art Erledigung dieser Angelegenheit gegeben ist, unterliegt wohl keinem Zweifel. Wollen wir uns reinen Wein einschenken, so müssen wir zugestehen, dass die fragliche Bezeichnung zunächst nur ein Verlegenheitsname ist, der überdies mehrfache Deutung zulässt. Eine traumatische Neurose ist z. B. zweifellos die traumatische Epilepsie; doch will Niemand die traumatische Neurose mit der traumatischen Epilepsie identificiren. Wir müssen daher, wenn wir ersterer Bezeichnung einen auch nur provisorischen Platz in unserer neuro-pathologischen Nomenclatur einzuräumen gesonnen sind, zunächst über den Sinn, in welchem wir dieselbe gebrauchen wollen, völlig in's Reine kommen, was bisher seltsamerweise nicht für nöthig erachtet wurde. Soll der Titel »traumatische Neurose« ausdrücken, dass wir es mit einer eigenartigen, von den bereits seit längerer Zeit bekannten und anerkannten verschiedenen Neurose zu thun haben? Oder soll »traumatische Neurose« nur ein Sammelbegriff, eine Collectivbezeichnung für verschiedene Neurosen darstellen, die lediglich das Gemeinsame der traumatischen Verursachung aufweisen? Wir müssen für die Beantwortung dieser Fragen zunächst die Arbeiten Oppenheim's und Strümpell's zu Rathe ziehen, da diese beiden Autoren zuerst und zwar annähernd zu gleicher Zeit für die nach Unfällen auftretenden Erkrankungen des Nervensystems, die nicht durch grob anatomische Läsionen desselben bedingt sind, die Bezeichnung traumatische Neurose wählten, die alsbald vielfach, in Deutschland wenigstens, Anklang fand. Die Schwierigkeiten, die das fragliche Krankheitsgebiet birgt, dürften schon aus dem Umstande einigermassen erhellen, dass die beiden genannten Autoren es vermeiden, mit Bezug auf obige Fragen ihren Standpunkt in völlig klarer Weise zu kennzeichnen. Eine sehr bemerkenswerthe Diplomatie entfaltet Strümpell[2]) in Behandlung dieser Angelegenheit. Er hält gegenwärtig die Bezeichnung »traumatische Neurosen« für die betreffenden Krankheitsfälle für die beste und zwar aus folgendem Grunde: »Sie drückt zunächst aus, dass man hierunter nervöse Erkrankungen versteht, deren Entstehung unmittelbar auf ein stattgehabtes Trauma irgend welcher Art zurückgeführt werden muss. Ferner ist aber in dem Ausdruck »Neurose« die Voraussetzung ausgesprochen, dass die betreffenden nervösen Symptome nicht von gröberen materiellen Verletzungen irgend welcher Theile des Nervensystems abhängen.« Dies ist zweifellos ganz richtig; allein irgend eine Aufklärung über die Stellung, welche die traumatische den übrigen Neurosen gegenüber einnimmt, ist hiemit nicht gegeben. Indess lässt uns Strümpell über seine Auffassung in dieser Richtung doch nicht ganz im Dunkeln. Strümpell unterscheidet zwei Hauptgruppen traumatischer Neurosen: örtliche traumatische Neurosen, deren Uebereinstimmung mit den hysterischen Erkrankungen er ohne Weiteres zugibt, und für die er auch die Bezeichung traumatische Hysterie als zutreffend erachtet, und allgemeine traumatische Neurosen. Nachdem er das Krankheitsbild der letzteren gezeichnet, erwähnt er, dass man die betreffenden Fälle als traumatische Neurasthenie oder traumatische Hysterie aufgefasst hat, während deutsche Neurologen, insbesonders Oppenheim und Thomsen denselben eine besondere Stellung anweisen wollen. Anstatt nun sich zu Gunsten der einen oder anderen Auffassung auszusprechen, zieht es Strümpell vor, formell zunächst zu einer

[1]) Der hier zum Abdrucke gelangende Aufsatz war bereits abgeschlossen, bevor ich Gelegenheit hatte, von den Ausführungen Dr. Krecke's über traumatische Neurose in den vorhergehenden Nummern dieser Wochenschrift Kenntniss zu erhalten. — Wenn Dr. Krecke bezüglich der traumatischen Neurosen auch im Wesentlichen den Oppenheim-Strümpell'schen Standpunkt vertritt, den ich nicht theile, so enthalten seine Bemerkungen doch mancherlei, was in für mich erfreulicher Weise mit meinen Wahrnehmungen und Anschauungen übereinstimmt. Ausserdem dürfte die von dem genannten Autor gegebene Skizze der sogenannten traumatischen Neurose Manches zum Verständnisse meiner Ausführungen beitragen.

[2]) Strümpell, Berliner Klinik, Heft 3. Ueber die traumatischen Neurosen. Berlin, 1888.

wohlwollenden Neutralität sich zu bekennen, indem er erklärt, dass es sich bei diesen Meinungsverschiedenheiten zum Theil nur um Wortstreit handle, und dass man nicht alle Fälle traumatischer Neurose vollkommen gleichstellen dürte. In Wirklichkeit neigt aber seine Ansicht bezüglich der allgemeinen traumatischen Neurose entschieden der Sonderstellung derselben (also der Oppenheim'schen Anschauung) zu, was zur Genüge u. A. aus dem Umstande erhellt, dass er von klinischen Unterschieden der traumatischen Neurose von der gewöhnlichen Hypochondrie und Neurasthenie spricht, und insbesondere die so sehr ungünstige Prognose der schweren allgemeinen traumatischen Neurose betont, welche diese von der gewöhnlichen Neurasthenie sehr wesentlich unterscheiden soll.

Oppenheim berührt in seiner Monographie über die traumatische Neurose[3]) auffallender Weise die hier angeregte Frage nur ganz nebenhin. Er bemüht sich hier zu zeigen, dass es sich bei der traumatischen Neurose um cerebrale functionelle Störungen handelt, und begnügt sich sodann mit der Bemerkung, dass hieraus sich noch nicht die Berechtigung ergebe »alle diese Symptome und Symptomenbilder unter den Krankheitsbegriff der Hysterie zu bringen und wie die französischen Autoren nur von einer Nevrose hystéro-traumatique zu sprechen (S. 127). Etwas eingehender legt Oppenheim seine Auffassung über die nosologische Stellung der traumatischen Neurosen in einem in der Berl. klin. Wochenschrift (Nr. 9, 1888) publicirten Aufsatze dar. »Selten ist es eine reine Psychose,« bemerkt er hier, »wie die Melancholie, die Hypochondrie, die einfache Demenz etc. oder eine reine Neurose wie die Epilepsie, die Hysterie, die Neurasthenie etc., welche als Folge der Verletzung in die Erscheinung tritt, meistens sind es Mischformen und von dem gewöhnlichen Typus abweichende Krankheitsbilder«. »Die Bezeichnung railwayspine ist also für die Mehrzahl der Fälle ganz zu verwerfen.«

»Es ist aber nicht der enge Begriff der traumatischen Hysterie oder, wie Page will, der traumatischen Neurasthenie an die Stelle der früheren Bezeichnung Railway-Spine zu setzen, aber unter dem Krankheitsbegriff traumatische Neurose (Eisenbahnunfallsneurose) oder traumatische Neuropsychose lässt sich die Mehrzahl dieser Fälle subsumiren.«

Man könnte hieraus schliessen, dass für Oppenheim traumatische Neurose lediglich eine Collectivbezeichnung für sehr verschiedenartige Krankheitszustände des Nervensystems bildet, die nur den traumatischen Ursprung gemein haben. Dies entspricht jedoch keineswegs der Auffassung dieses Autors. Auch Oppenheim hat sich mit Rücksicht auf die von gewisser, insbesonders französischer Seite gegen seine Auffassung früher erhobenen Einwände möglichst vorsichtig ausgedrückt. Er gesteht zu, dass im Gefolge von Traumen reine Psychosen und Neurosen (Epilepsie, Hysterie, Neurasthenie) auftreten, aber nur selten, meistens sind es nach seiner Ansicht Mischformen, von dem gewöhnlichen Typus abweichende Krankheitsbilder, also Fälle, die weder als Hysterie, noch als Neurasthenie zu betrachten sind, mit anderen Worten eigenartige Krankheitszustände, Neurosen oder Neuropsychosen i. e. traumatische Neurosen sensu strictiori. Wenn Oppenheim dies auch nicht direct ausspricht, so unterliegt seine Auffassung in dieser Beziehung doch keinem Zweifel. Das Krankheitsbild der traumatischen Neurose, das Oppenheim in seinem Buche auf Grund seiner Erfahrungen zeichnet, soll ja nicht das der Hysterie, auch nicht das der Neurasthenie, sondern etwas Eigenartiges sein; es ist das der traumatischen Neurose im engeren Sinne.

Wir sehen also, dass nach der Auffassung Strümpell's und Oppenheim's traumatische Neurose primo loco eine Collectivbezeichnung für verschiedene, traumatisch verursachte Krankheitszustände des Nervensystems (Neurosen) ist, dass aber nach der Ansicht der genannten Autoren unter den hier in Betracht kommenden verschiedenartigen Krankheitszuständen sich (und zwar nach Oppenheim überwiegend) solche befinden, welche mit keiner der bisher anerkannten Neurosen sich völlig identificiren lassen, sohin eine traumatische Neurose im engeren Sinne darstellen. Nachdem wir diesen Kern aus der Darstellung Oppenheim's und Strümpell's losgeschält haben, wollen wir sogleich daran gehen, einen historischen Irrthum zu berichtigen, der sich in der deutschen Literatur seit einiger Zeit unbehelligt fortschleppt.

Von verschiedenen Autoren wird es als besonderes Verdienst Oppenheim's bezeichnet, dass er die Ansicht Charcot's und seiner Schule mit Erfolg bekämpfte, nach welcher die nach Eisenbahnunfällen auftretenden Erkrankungen des Nervensystems nichts als Hysterie sein sollten; Oppenheim selbst schrieb Charcot diese Ansicht an mehreren Orten (auch noch in dem Aufsatze Berl. klin. Wochenschrift 1888 Nr. 9) zu; erst in der letzten Zeit soll nach Oppenheim Charcot seine Ansicht »ein wenig« modificirt haben, indem er anerkennt, dass nicht alle Symptome und Krankheitsfälle in den Rahmen der Hysterie hineinpassen. Demgegenüber ist daran zu erinnern, dass Charcot schon in jener seiner Vorlesungen über Krankheiten des Nervensystems, in welcher er die Frage der traumatischen Hysterie zuerst berührte und erklärte, dass die schweren und hartnäckigen nervösen Zustände in Folge von Eisenbahnunfällen häufig nur hysterischer Natur »rien que de l'hysterie« seien, auch einige sehr beachtenswerthe (aber deutscherseits ganz übersehene) Bemerkungen über die traumatische Neurasthenie macht.

Er erwähnt hier: »Der neurasthenische Zustand mit dem ganzen Ensemble von Symptomen, welches Beard demselben in seiner beachtenswerthen Monographie zuschreibt, ist eine von den nervösen Affectionen, die sich am häufigsten in Folge von Shock, insbesonders bei den Eisenbahnunfällen entwickeln.« [4]) Diese Ansicht hat Charcot, soviel ich ersehen kann, bis in die jüngste Zeit festgehalten und auch betont, dass die traumatische Neurasthenie sich in nichts von der gewöhnlichen unterscheidet.[5]) Es fällt dies um so mehr in's Gewicht, als Charcot die Neurasthenie von der Hysterie strenge sondert. Personen, die hysterische oder neurasthenische Symptome darbieten, sind nach ihm mit zwei Neurosen behaftet.[6])

Während sich demnach der von deutscher Seite gegen die französische Auffassung der Unfallsneurosen geübte Aufwand von Argumenten zum Theil als Kampf gegen Windmühlen erweist, zeigt sich zugleich, dass die Uebereinstimmung zwischen der Berliner und Pariser Schule bezüglich dieser Erkrankungen noch keineswegs so weit geht, als von mancher Seite angenommen wird. Wenn Bruns[7]) z. B. glaubt, dass in den Anschauungen der beiden Schulen über die Natur der betreffenden Krankheitsbilder eigentlich keine Differenzen mehr bestehen und Strümpell die obwaltenden Meinungsverschiedenheiten zum Theil nur für Wortstreit hält, so ist dies mit den eben mitgetheilten Thatsachen keineswegs vereinbar. Es ist derzeit immer noch eine gewisse Kluft zwischen den beiderseitigen Auffassungen vorhanden, und mir scheint es wissenschaftlicher, diese bestehen zu lassen, bis sie durch die Mehrung unserer Kenntnisse sich ausfüllt, als dieselbe durch gebrechliche Argumente überbrücken zu wollen.

Um zu ermitteln, auf welche Umstände sich die Annahme

[3]) Oppenheim, Die traumatischen Neurosen. Berlin, 1889.

[4]) Charcot, Leçons sur les Maladies du Système nerveux, tome troisième, deuxième fascicule. Paris, 1887. S. 268.

[5]) Charcot, Les accidents de chemin de fer. Gaz. des Hôsp., 1888. Nr. 140.

[6]) Charcot, Leçons du Mardi à la Salpêtrière 1887/88. S. 62.

[7]) Bruns, Neurolog. Centralblatt Nr. 5, 1. März 1889. S. 124.

einer eigenartigen traumatischen Neurose stützen kann, müssen wir einen Blick auf die Symptomatologie der nach Unfällen auftretenden, nicht auf grobanatomischen Läsionen beruhenden Erkrankungen des Nervensystems werfen. Die betreffenden Fälle lassen sich meines Erachtens in sehr einfacher Weise classificiren:

1) In Fälle mit rein neurasthenischen Symptomen.

2) Fälle mit lediglich hysterischen oder hysterisch-neurasthenischen Symptomen.

3) Fälle, welche entweder neben den vorgenannten noch Symptome darbieten, die weder als der Hysterie, noch der Neurasthenie angehörig erachtet werden können, oder die nur Symptome letzterer Art aufweisen.

Wir wollen zuerst die Fälle der ersten Categorie in Betracht ziehen. Es mag hier als eine vielleicht nicht ganz überflüssige historische Reminiscenz erwähnt werden, dass ich bereits in einer im Jahre 1882 veröffentlichten Arbeit auf die traumatische Verursachung cerebraler Erschöpfungszustände (Neurasthenie) hingewiesen habe[8]). Seitdem wurde von einer Anzahl von Autoren über das Auftreten neurasthenischer Zustände als Folge von Unfällen berichtet; Page[9]), Charcot und Knapp[10]) bezeichnen die Neurasthenie sogar als häufige Folge traumatischer Einwirkungen, selbst Oppenheim gesteht, wie wir sahen, deren Vorkommen im Gefolge von Unfällen zu. Trotzdem sind noch in jüngster Zeit Stimmen laut geworden, welche alle der traumatischen Neurose angehörigen Fälle als hysterische Erkrankungen betrachtet wissen wollen[11]). Um derartigen Ansichten definitiv die Basis zu entziehen, will ich im Nachfolgenden einen Fall mittheilen, in dem Niemand in der Lage sein wird, einen hysterischen Zug zu entdecken.

Lorenz Neuner, 31 Jahre alt, aus Vilshofen bei Weilheim, Fuhrknecht, ledigen Standes (aufgenommen 18. Juni 1888).

Patient, aus gesunder Familie stammend, war mit Ausnahme einer Darmentzündung vor 4 Jahren immer gesund, auch nie luetisch, nur durch seinen Beruf zu öfteren Trinkexcessen veranlasst. Vor einem Jahre stürzte er von einem Brückenwagen herab auf eine kleine Treppe und schlug hiebei zuerst mit dem Hinterkopfe auf, was zunächst eine ca 12 Stunden andauernde Bewusstlosigkeit zur Folge hatte. Nach der Wiederkehr des Bewusstseins lag er noch einen Tag zu Bette und war alsdann wieder im Stande seine Arbeit aufzunehmen. Eine äusserliche Verletzung bestand nicht, nur Kopfschmerz machte sich nach dem Aufstehen für mehrere Tage noch geltend. Auch in der Folge zeigte sich für längere Zeit keine weitere Beschwerde, als hie und da Kopfschmerz. Erst nach einer Anzahl von Monaten scheint dieser belästigender geworden zu sein. Patient erwähnt, dass er vor etwa 2 Monaten einige Zeit in dem Spitale in Bayerdiessen sich aufhielt, in erster Linie um »einzunehmen«, aber auch wegen seines Kopfes. Während der übrigen Zeit ging er seinen Geschäften als Fuhrknecht wie früher nach. Letzten Donnerstag Morgens trat etwas Erbrechen, einige Zeit später Hitze und Schmerz im Kopf, insbesonders Hinterkopfe, auch etwas Schwindel und Schwitzen am Rumpfe auf. Patient legte sich Nachmittags nieder und fühlte sich am andern Morgen wieder besser. Seitdem immer ab und zu Risse im Kopfe, öfters auch Schwindel; von letzterem jedoch in den letzten 2 Tagen nichts mehr bemerklich.

Patient ist ein kräftig gebauter, übermittelgrosser Mann, von guter Gesichtsfarbe. Die Untersuchung desselben ergiebt in objectiver Beziehung einen durchaus negativen Befund. Auch der Schädel an keiner Stelle für Percussion empfindlich. Patient verblieb einige Zeit in Behandlung und wurde, nachdem die Kopfbeschwerden sich nachhaltig gebessert hatten (irgendwelche neue Erscheinungen traten während der Beobachtungszeit nicht auf) als zunächst für $^1/_2$ Jahr erwerbsbeschränkt begutachtet.

9. Mai 1889. Patient findet sich ein und berichtet, dass er in der ersten Zeit nach der Entlassung aus der Beobachtung im Stande war, leichtere Arbeit unbehindert zu verrichten; in den letzten Monaten verschlechterte sich jedoch sein Zustand stetig, so dass er zunächst für Tage die Arbeit aussetzen musste und seit Mittwoch in der Charwoche andauernd arbeitsunfähig ist. Die Beschwerden, welche die Arbeitsunfähigkeit bedingen, sind wesentlich Kopfschmerz und Mattigkeit, namentlich in den Beinen. Der Kopfschmerz beginnt jetzt in der Regel am Hinterkopf und erstreckt sich von hier nach vorne bis in das linke Auge. Oefters auch Schwindel. Die erwähnten Beschwerden dauern nicht gleichmässig an, sie währen oft 2—3 Tage in erheblicherem Maasse, dann erfolgt wieder Besserung. Der Appetit ist nicht bedeutend, Stuhlgang regelmässig. Die Untersuchung des Patienten ergiebt wiederum einen durchaus negativen Befund. Der Schädel ist an keiner Stelle bei Percussion empfindlich, im Bereiche der Kopfnerven keinerlei Störung, Sehschärfe, Gesichtsfeld, Augenspiegelbefund, Pupillenverhalten etc. völlig normal (Dr. Ancke). Die grobe Kraft an Armen und Beinen, trotz der Klagen über Schwäche, ungeschmälert. Keine Sensibilitätsstörungen.

Ich veranlasste den Patienten, für einige Zeit hieherzukommen, um sein Verhalten besser überwachen zu können. Patient verblieb ca 14 Tage hier, eine wesentliche Veränderung in seinem Befinden trat während dieser Zeit trotz entsprechender Medication, Regulirung der Lebensweise, Galvanisirung des Kopfes nicht ein. Die Klagen über Kopfschmerz resp. Kopfeingenommenheit und allgemeine Mattigkeit kehrten immer wieder, wenn das Befinden auch mitunter für einen Tag befriedigend war; eine intercurrente Bronchitis trug auch wesentlich zur Steigerung der Mattigkeit bei. Dagegen stellte sich alsbald nach der Rückkehr des Patienten in seine Heimath nachhaltige Besserung ein.

7. Juni. Patient berichtet heute, dass sein Zustand im Ganzen besser, aber immer noch wechselnd sei. Manche Tage ist der Kopf gänzlich frei, dann stellt sich wieder vorübergehend Eingenommenheit desselben und Schwindel ein, letzteres namentlich bei Witterungsveränderungen. Beständig ist eine gewisse Mattigkeit bei auffallend grossem Appetit vorhanden. Eine Stunde nach reichlicher Mahlzeit stellt sich schon wieder starker Hunger ein. Patient könnte den ganzen Tag essen, was früher nie der Fall war.

5. Juli. Die Besserung hat in letzterer Zeit entschiedene Fortschritte gemacht. Kopfschmerz stellt sich nur mehr bei Gewittern ein; im Uebrigen ist der Kopf frei. Die allgemeine Mattigkeit ist geschwunden, Patient glaubt in Bälde wieder leichte Arbeit verrichten zu können. Der Appetit ist gut, doch nicht mehr so auffallend wie in letzterer Zeit. Patient hat auch an Gewicht zugenommen.

19. Juli. Der Kopf im Ganzen befriedigend, nur noch witterungsempfindlich, hie und da auch geringe Schwindelanwandlungen, dagegen macht sich die allgemeine Mattigkeit wieder etwas bemerklich.

Das Krankheitsbild, das im vorstehenden Falle bei einem früher gesunden Manne[12]) im Anschlusse an eine schwere Gehirnerschütterung sich entwickelte, ist, wie wir sehen, ein sehr einfaches, viel einfacher als das der meisten Fälle, die Oppenheim als Typen traumatischer Neurose veröffentlicht. Sehen wir von den Erscheinungen ab, die bei dem Patienten wenige Tage vor seiner Aufnahme auftraten, und die wohl durch ein

[8]) Löwenfeld, Die Erschöpfungszustände des Gehirns. München, 1882. J. A. Finsterlin, S. 48.

[9]) Page, Injuries of the spine and spinal cord and nervous shock; II. Edition. London, 1885.

[10]) Knapp, Nervous affections following injury etc. Vortrag in der amer. neurol. Association. Journ. of nervous and mental diseases, Oct., 1888.

[11]) Vgl. Jolly's Bemerkungen in der Discussion über Schultze's Vortrag über traumatische Neurose in der diesjährigen Wander-Versammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte. Erlenmeyer's Centralbl. 1889, Nr. 12, S. 364.

[12]) Es mag hier nebenbei bemerkt werden, dass es sich um einen arbeitsamen, in seinen Angaben völlig zuverlässigen Mann handelt, bei dem sonach jeder Simulationsverdacht ausgeschlossen ist,

intercurrentes Unwohlsein bedingt waren, so handelt es sich bei dem Patienten nur um wenige neurasthenische Symptome alltäglicher Natur: Kopfschmerz, resp. Kopfeingenommenheit, Schwindel, Mattigkeit. Daneben zeitweilig ein abnorm gesteigertes Nahrungsbedürfniss, eine nach meinen Beobachtungen bei schweren cerebralen Erschöpfungszuständen häufige Erscheinung, die, nebenbei bemerkt, dem Gebiete der nervösen Dyspepsie nicht zuzuweisen ist. Dabei besteht bei dem Patienten nicht ein einziges subjectives oder objectives Symptom, das als hysterisch bezeichnet werden könnte. Auch die für die traumatische Neurose als charakteristisch bezeichnete hypochondrische Verstimmung findet sich bei dem Patienten keineswegs besonders ausgeprägt, jedenfalls nicht mehr als in dem Durchschnitte derartiger Fälle nicht traumatischen Ursprungs. Die Stimmung des Patienten war eine gedrückte, wenn sein Befinden schlecht, insbesondere seine Kopfbeschwerden erheblich waren. Allein dies ist meines Erachtens ein so natürlicher Vorgang, dass ich es nicht für nöthig erachtete, dessen besonders zu erwähnen. Bei sehr eingenommenem oder schmerzendem Kopfe sind wohl nur wenige Menschen vergnügt. Wenn Patient beschwerdefrei war, so ermangelte er nicht, dies zu constatiren, und seine Stimmung war dann ganz entsprechend. Genau die gleichen Erscheinungen, wie sie Patient zeigte, beobachten wir alltäglich bei Personen, die durch geistige Ueberanstrengungen, Sorgen und ähnliche Umstände — ohne irgend eine traumatische Einwirkung — neurasthenisch geworden sind. Das Krankheitsbild, das Patient im Ganzen und namentlich in letzterer Zeit darbot, ist sonach nicht ein der Neurasthenie ähnliches, wie Strümpell meint, sondern ein mit derselben vollständig identisches[13]). Derartige Fälle reiner Neurasthenie sind übrigens auch nach meinen Erfahrungen nach Eisenbahnunfällen keineswegs selten. So wurde ich erst dieser Tage von einem Herrn (Bezirksgeometer in L.) wieder aufgesucht, der vor 3 Jahren an der Faulenbergskatastrophe betheiligt und wenige Wochen nach derselben in meine Behandlung getreten war. Dieser Herr befand sich bei dem seinerzeit so viel besprochenen grossen Eisenbahnunfalle (Zusammenstoss zweier Züge) in einem Wagen, dessen sämmtliche übrige Insassen getödtet oder mehr oder weniger verletzt wurden, während er selbst, obwohl mehrfach hin- und hergeschleudert, ohne äussere Verletzung davon kam. Dass er hiebei neben der physischen Erschütterung einen psychischen Shock erlitt, hiefür spricht der Umstand, dass er kurze Zeit nach dem Unfalle (nicht unmittelbar nach demselben) sich über seine Umgebung nicht mehr zu orientiren vermochte. Dieser Herr bot, als er in meine Beobachtung kam, neben Kopfschmerz nur die Erscheinungen der sogenannten Herzneurasthenie dar, die eine nachhaltige Besserung erfuhren und erst in jüngster Zeit (also etwa nach $2^3/_4$ Jahren) wieder etwas belästigender wurden. Irgend eine weitere Störung hat sich in der Zwischenzeit nicht eingestellt.

Hinsichtlich der Fälle der oben angeführten 2. Categorie ist zunächst zu bemerken, dass reine Hysterie (d. h. Erkrankung mit lediglich specifisch-hysterischen Symptomen) als Folge von Unfällen jedenfalls ein seltenes Vorkommniss bildet (nach meiner Wahrnehmung viel seltener als die reine Neurasthenie). Unter der reichen von Oppenheim mitgetheilten Casuistik findet sich auch nicht eine Beobachtung, die lediglich hysterische Symptome aufweist. Eine Combination hysterischer und neurasthenischer Erscheinungen findet sich dagegen sehr häufig, man darf wohl sagen in der Mehrzahl der Fälle. Diese Combination gestattet natürlich eine grosse Mannigfaltigkeit der Krankheitsbilder, je nach der Zahl und Beschaffenheit der Krankheitserscheinungen, dem Ueberwiegen der neurasthenischen oder hysterischen Symptome.

Als Symptome welche in den Fällen der 3. Categorie neben neurasthenischen und hysterischen beobachtet werden, sind zu erwähnen: Opticusatrophie, andauernde reflectorische Pupillenstarre, schwere Blasenstörungen, beträchtliche Intelligenzabnahme, epileptische Anfälle, ferner gewisse eigenartige trophische Störungen, auf welche wir noch näher zu sprechen kommen werden.

Von den angeführten Symptomen sind die drei erstgenannten wohl sicher auf anatomische Veränderungen zurückzuführen, sie können sonach dem symptomatischen Gebiete der reinen traumatischen Neurose nicht beigezählt und nur als Complicationen solcher erachtet werden. Bezüglich der schwereren Intelligenzstörungen, die nicht vorübergehender Natur sind, ist die gleiche Annahme wenigstens naheliegend.

Aechte epileptische Anfälle sind bei traumatischen Neurosen, wie auch die Casuistik Oppenheim's zeigt, seltene Vorkommnisse. In einem Theile dieser Fälle bestehen neben den epileptischen Anfällen keine weiteren erheblichen Störungen; ich habe selbst mehrere Fälle dieser Categorie beobachtet (1 Fall von Epilepsie nach einem Schlage mit schwerem Riemen an den Hinterkopf, 2 Fälle nach öfterer Misshandlung durch Faustschläge auf den Kopf, 1 Fall nach Sturz von mässiger Höhe auf den Kopf). Es kann natürlich nicht ernsthaft daran gedacht werden, diese Fälle lediglich wegen ihrer traumatischen (resp. traumatisch-psychischen Aetiologie) dem Gebiete einer anderen Neurose als dem der Epilepsie zuzuweisen. Für die Beurtheilung jener Beobachtungen dagegen, in welchen neben den specifisch epileptischen Anfällen noch neurasthenische oder hysterische Erscheinungen (oder psychische Anomalien) bestehen, müssen wir in Betracht ziehen, dass auch bei Epileptikern, deren Leiden nicht traumatischen Ursprungs ist, nicht selten mehr minder schwere neurasthenische und hysterische Symptome beobachtet werden und desshalb aus der Combination dieser mit Epilepsie bei durch Unfall Erkrankten noch keine Veranlassung zur Annahme einer eigenartigen traumatischen Neurose sich ableiten lässt. Was schliesslich die hier in Frage stehenden eigenartigen trophischen Störungen anbelangt, so bilden dieselben sehr seltene Vorkommnisse, deren Beziehung zu den übrigen Symptomen noch ganz im Unklaren liegt. Dieselben lassen sich deshalb zur Creirung eines besonderen Krankheitstypus ebenfalls nicht verwerthen. Bisher sind nur von Stepp (Nürnberg) Beobachtungen dieser Art mitgetheilt worden: herdweises Ausfallen der Kopf- und Barthaare, sowie greisenhafte Veränderung der Gesichtszüge neben verschiedenartigen nervösen Störungen im Gefolge von Eisenbahnunfällen[14]). Eine ebenfalls interessante, bisher bei traumatischen Neurosen nicht beachtete trophische Störung, die Entwickelung einer Struma bietet nachstehender Fall, über welchen ich vor 6 Jahren ein Gutachten zu erstatten hatte.

(Fortsetzung folgt.)

## Zu den Gefahren und dem Nutzen des Hypnotismus.

Von Prof. *Forel* in Zürich.

In einem in Nr. 31 (30. Juli) a. c. dieses Blattes wiedergegebenen Vortrag, dessen Spitze gegen die therapeutische Anwendung des Hypnotismus und insbesondere gegen mich gerichtet ist, wirft mir Hr. Geheimrath v. Ziemssen enthusiastische Empfehlungen des Hypnotismus in einer Versammlung Schweizer Aerzte vor, in welcher ich »den Wunsch ausgesprochen haben soll, dass dieselben von diesem unschätzbaren Heilmittel den ausgiebigsten Gebrauch in ihrer Praxis machen möchten«.

[13]) Die Beurtheilung des Falles war natürlich in der ersten Zeit der Beobachtung, solange nur Kopfschmerz und Schwindel vorlag, keine so einfache; es musste hier mit Rücksicht auf die stattgehabte schwere Gehirnerschütterung das Vorliegen, resp. die Entwickelung einer organischen Gehirnerkrankung ebenfalls in Betracht gezogen werden.

[14]) Stepp, Deutsche med. Wochenschrift 1889, Nr. 4.

Wer jedoch sich die Mühe geben will, im Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte vom 1. December 1888 den Inhalt meines Vortrages zu lesen, wird wohl erstaunt sein, nichts derartiges, sondern nur eine kurze objective Darstellung der Erscheinungen, des Wesens und des therapeutischen Werthes des Hypnotismus darin zu finden. Ausdrücklich wurde dort betont, dass die suggestive Therapie keine Panacee ist.

Nichtsdestoweniger halte ich eine Anzahl weiterer sachlicher Richtigstellungen für nothwendig.

Es ist falsch als fundamentalen Satz der Nancy'schen Schule anzugeben, dass die Hypnose ein mit dem natürlichen Schlaf verwandter, wenn nicht identischer Zustand sei. Der fundamentale Satz der Nancy'schen Schule sagt: »Alles im Hypnotismus beruht auf Suggestion. Selbst der hypnotische Schlaf ist Suggestiv-Wirkung.«

Es ist ferner unrichtig zu sagen, dass der Hypnotismus in Frankreich am meisten an praktischer Bedeutung gewonnen habe. Es hat sich der praktische therapeutische Hypnotismus in Holland unter van Renterghem, van Eeden und de Jong mindestens so stark wie in Frankreich, und in Schweden unter Wetterstrand's Aegide sogar bedeutend mehr ausgebreitet.

Es ist nur zum Theil richtig, dass die Nancy'sche Schule sich von der Schule der Salpêtrière hauptsächlich durch die Methode der Erzeugung der Hypnose unterscheidet. Während man in der Salpêtrière nur grosse Hysterische hypnotisirt und bei denselben angeblich typische somatische Erscheinungen (Lethargie, Catalepsie, Somnambulisme) erzeugt, beweist die Nancy'sche Schule, dass gesunde Menschen besser zu hypnotisiren sind als hysterische, dass die angeblichen typischen somatischen Symptome der Salpêtrière nichts als durch unbewusste Suggestion erzeugte und dann anerzogene Artefacten sind, und unterscheidet sich principiell durch die Erklärung der Erscheinungen mittelst des psychischen (suggestiven) Einflusses. Allerdings ist die Methode »therapeutisch« von capitaler Wichtigkeit.

Hr. Geheimrath v. Ziemssen behauptet, es werden durch die Hypnose nur Symptome, nicht die Krankheit selbst und zwar nur vorübergehend beseitigt. In manchen Fällen ist es richtig, wie dies bei den meisten Heilmitteln auch der Fall ist. Doch ist die Zahl der dauernd durch Suggestion geheilten Kranken eine bereits so grosse, dass ich diese allgemeine Behauptung zurückweisen muss. Bleibend geheilte Fälle von Chlorose, Amenorrhoe, Metrorrhagie, Rheumatismus, Alkoholismus, Enuresis nocturna, habitueller Stuhlverstopfung, Ischias, Stottern, Chorea, sexueller Abnormitäten, auch von diversen hysterischen Störungen, Schlaflosigkeit etc. sind zur Genüge von den hypnotisirenden Aerzten constatirt und zum Theil auch veröffentlicht worden. Was thun wir aber Anderes in der inneren Medicin als Symptome beseitigen? Sprechen wir nicht von Heilung, wenn sie für längere Zeit oder dauernd beseitigt sind? Oder wird etwa durch Morphium, Electricität, Badecuren, Hydrotherapie, Antipyrin und dgl. mehr etwas Anderes als Symptome beseitigt? Wenn man durch Suggestion die Menstruation produciren und aufheben sowie in gewissen Fällen Epidermisblasen erzeugen kann, so muss man zugeben, dass dieselbe sogar durchaus kein indifferentes Mittel ist.

Dass jedoch durch die Hypnose die »Rindencentra vorübergehend ausser Function gesetzt werden« ist zu bestreiten. Die Function der Hirnrinde wird beeinflusst, geleitet, nie aber aufgehoben, sonst würde ja die psychische Beeinflussung durch Suggestion aufhören, durch welche alles, auch das Wecken geschieht.

Hr. Geheimrath v. Ziemssen schreibt: »es disponirt (zur Hypnose) ganz besonders die nervöse Constitution und viele Personen widerstehen der Hypnotisirung. . . . und wenn zur Erklärung dieser Misserfolge von den Heissspornen des Hypnotismus (zweifellos bin auch ich darunter verstanden) vorgekehrt wird, es liege das nur an einem mangelhaften Verfahren . . . . . etc., so ist das ein zu wohlfeiler Einwand etc.« Hier kommen wir zum Kernpunkt der Frage. In der That, auf die Gefahr hin nun als Heissspon zu gelten, muss ich ganz entschieden auf jener Erklärung bestehen, und zudem nochmals betonen, dass die Erzeugung der Hypnose bei gesunden normalen Menschen besser gelingt als bei nervösen Personen.

Etwas weiter liefert mir Hr. Geheimrath v. Ziemssen den Beweis, dass er, resp. Hr. Dr. Friedrich, mit unrichtiger Methode operirt hat, wenn er schreibt: »dass die Hypnotisirten schliesslich dahin kommen, dass sie des hypnotisirenden Arztes gar nicht mehr bedürfen, sondern sich selbst hypnotisiren, indem sie einen festen Punkt, einen Lichtstrahl, ein glänzendes Metall fixiren oder schon in Hypnose verfallen, wenn sie den Arzt durch's Zimmer gehen sehen . . . . etc.« Das sind die Erscheinungen, die sich einstellen, wenn eine und dieselbe Hysterica durch die Braid'sche Fixations-Methode, welche auch diejenige von Charcot und Hansen ist, zum Theil experimenti causa immer wieder hypnotisirt wird; d. h. durch die Methode, welche, so angewendet, »Spatzen mit Kanonen schiesst«. Wie kommt es aber, dass man solches bei Bernheim, Liébeault, de Jong, v. Renterghem, Wetterstrand, bei mir selbst und bei sehr vielen Anderen, d. h. bei allen, welche die Nancy'sche Methode vollständig erfasst und genügend eingeübt haben, unter vielen Tausenden von Hypnotisirten nie gesehen hat? Hr. Dr. Wetterstrand allein hat im Verlauf von drei Jahren nahezu 4000 Personen hypnotisirt. Oder sind wir alle total kritiklose Menschen, welche Balken neben Splittern nicht zu sehen im Stande sind? Man muss doch wohl zugeben, dass so verschiedene Resultate, bona fides beiderseits angenommen, nur durch verschiedene Methoden erklärt werden können. Und da die von Hrn. Geheimrath v. Ziemssen erwähnten »abschreckenden Ergebnisse« genau dasjenige darstellen, was man bei Hypnotisirung von Hysterischen durch Fixation oder durch sonstige unzweckmässige Proceduren beobachtet, was ich selbst früher, als ich nur solche verstand, erlebt habe, muss ich den Schluss ziehen, dass die von Hrn. Dr. Friedrich angewendete Methode in der That eine fehlerhafte war.

Im Weiteren macht Hr. Geheimrath v. Ziemssen auf die Nachtheile zu lang wiederholter, angewöhnter Hypnotisirungen, und vor Allem der Hypnotisirung durch Laien aufmerksam. Darin stimmen wir ihm vollständig bei und hat die Nancy'sche Schule stets beigestimmt. Hr. Geheimrath v. Ziemssen vergleicht die Cumulativwirkung der Hypnose mit derjenigen des Morphiums. Verwirft er desshalb die therapeutische Anwendung des Morphiums? Wer jedoch die schrecklichen Folgen des Morphinismus und ich füge hinzu des Alkoholismus kennt, und die furchtbare Schwierigkeit einer dauernden Entwöhnung durchgekostet hat, daneben auch im Hypnotisiren viele Erfahrungen besitzt, wird mir zugeben müssen, dass die Folgen des Letzteren Kinderspiel sind gegen die Folgen der Ersteren. Man wirft dem Hypnotismus vor, dass er nicht indifferent ist und dass er schaden kann. Welches sind aber die indifferenten Arzneimittel, die zugleich wirksam sind? Auf diese Frage kann man höchstens antworten: diejenigen, welche nur durch Suggestion wirken und nicht an und für sich.

Ueber die Streitfrage, ob die Hypnose ein physiologischer oder ein pathologischer Zustand sei (ich vertrete ganz entschieden die erste Ansicht), über statistische Heilerfolge etc. kann ich mich hier nicht auslassen, da es zu weit führen würde; ich verweise auf Bernheim's und Moll's Werke, auf meine Brochüre über den Hypnotismus (1889 bei Enke), auf die Statistiken von Nancy, von van Renterghem, von Wetterstrand u. A. m. In diesen Schriften findet man auch die wirklichen

Gefahren des Hypnotismus angegeben; keine derselben ist fanatisch oder enthusiastisch geschrieben. Indem ich specieller auf Seite 58—64 meiner eben citirten Arbeit verweise, möchte ich folgende Sätze aufstellen:

1) Die Suggestivtherapie leistet als neues Mittel unseres therapeutischen Arsenals wichtige Dienste und muss genau studirt und vervollkommnet werden. Man darf sie weder überschätzen noch unterschätzen. Wie andere Mittel soll sie ein Hilfsmittel der Medicin, und darf sie nicht zur Panacee, zum Ersatz, zum System werden.

2) Die Gefahren des Hypnotismus sind die Folgenden:

a) Missbrauch durch »Mala fides«. Diese von den Juristen zu behandelnde Frage ist eine ernste, obwohl bis jetzt ungemein wenig thatsächliche Missbräuche vorliegen.

b) Schädigung der Hypnotisirten durch Ungeschicklichkeit des Hypnotiseurs, durch mangelhafte Uebung, Nachlässigkeit oder Leichtfertigkeit desselben, durch Anwendung fehlerhafter Methoden. Diese Schädigungen sind selten bedeutend, meist nur vorübergehend und unbedeutend, stellen aber ein richtiges Studium des Hypnotismus, resp. der Suggestionsmethode von Seite der dieselbe ausübenden Aerzte als Erforderniss hin.

c) Bildung schädlicher Autosuggestionen durch Gegenvorstellungen. Diese Gefahr besteht wohl nur bei Hysterischen und bei neuropathischen Menschen überhaupt. Sie dürfte fast immer, wenn nicht immer, durch rechtzeitige energische Gegensuggestion zu vermeiden sein. Immerhin erfordert sie Umsicht, Beobachtungsfähigkeit und Sicherheit. Zeigt sich eine solche Neigung zu ausgesprochen, um ganz besiegt zu werden, so soll man die Hypnose nur sehr kurze Zeit anwenden oder ganz sistiren.

d) Erhöhung der Suggestibilität und eventuell Verfallen in Autohypnose durch zu langes Hypnotisiren, speciell durch psychologisches Experimentiren mit der Hypnose, durch Erzeugung vieler Hallucinationen, ängstlicher oder wunderlicher Erscheinungen etc. Es ist nicht zu läugnen, dass dieses vorkommen kann, obwohl die Personen, die man Jahre lang als Experimentobjecte demonstrirt hat, in der Regel keinen anderen Schaden davon trugen als eben leichter hypnotisabel zu sein.

Man soll daher nicht dieselbe Person ad infinitum als Demonstrationsobject benutzen und unnöthige Spielereien mit der Hypnose und überhaupt unnöthige Suggestionen unterlassen. Das Verfallen in Autohypnose habe ich ein einziges Mal beobachtet. Ich bin fest überzeugt, dass es durch richtige Leitung der Suggestionen und durch etwelche Vorsicht gänzlich vermieden werden knnn.

3) Folglich ist das Hypnotisiren vollständig gefahrlos, wenn es nach richtig erfasster Suggestivmethode von einem darin geübten und einsichtigen Arzt besorgt und nur zu therapeutischem Zweck so lange als nöthig fortgesetzt wird. Nach erlangtem Ziel thut man gut, die Hypnotisirungen ausschleichend, aber immerhin möglichst rasch zu sistiren. Uebrigens ist auch eine lange Fortsetzung derselben bei weniger suggestiblen Menschen, resp. bei geringerer Tiefe der Hypnose absolut harmlos.

Man muss die Hypnotisirungen schon desshalb wieder sistiren, um dadurch die Suggestion des dauernden Erfolges zu geben und die Autosuggestion, dass eine immerwährende Wiederholung nöthig sei, zu vermeiden.

Bemerken wir noch, dass wer die Hypnose fürchtet und derselben misstraut, unwillkürlich seine Furcht, sein Misstrauen seinen Hypnotisirten mittheilt. Dieselben werden dadurch suggerirt (selbst ohne dass Andeutungen laut werden nur durch die ängstliche oder zaudernde Miene des Hypnotiseurs). Dieses allein genügt, um schädliche Folgen zu erzeugen, weil der Hypnotisirte stets seine ganze Aufmerksamkeit darauf richtet, die Gedanken und Intentionen des Hypnotiseurs zu errathen. Es genügt z. B. zweifellos, dass man seinen Hypnotisirten merken lässt, dass man die Gefahr eines Verfallens in Selbsthypnose fürchtet, damit sich auch solche Autohypnosen wirklich ereignen, welche dann durch ihr Erscheinen wiederum bei den Leuten und in der Umgebung jene Suggestion verstärken, so dass solche Autohypnosen immer häufiger werden u. s. f.

Und nun seien mir noch einige Bemerkungen erlaubt.

Mit Herrn Geheimrath von Ziemssen stimme ich wieder darin überein, dass die im Wachsen begriffene hypnotische Hochfluth später in ein ruhigeres Fahrwasser übergehen wird. Es geht ja mit Allem so. Nehmen wir als Beispiel den Darwinismus, die Evolutionslehre. Ist sie deshalb untergegangen? Haben die heftigen Ausfälle eines Agassiz oder eines Quatrefage die innere Wahrheit der Evolutionslehre und ihre Früchte zu ersticken vermocht? Alle Auswüchse und Uebertreibungen werden von selbst fallen, hier wie dort. Wir werden uns den Hypnotismus wie jede andere erkannte Naturerscheinung assimiliren, seine Lehre ergänzen und präcisiren, das Nützliche vervollkommnen, das Schädliche mit Erfolg bekämpfen. Dazu werden der gesunde Sinn und die wissenschaftliche Objectivität der Mehrzahl der Gelehrten aller Nationen (nicht nur der »deutschen Aerzte«) mit Sicherheit führen.

Hier wie anderswo werden Duselköpfe Verwirrung stiften und haben es bereits zur Genüge gethan. Der Hypnotismus muss wie jede neu erkannte Wahrheit die drei Stadien der Negation, des Kampfes und der Annahme durchmachen. Seine Gegner, die gestern sagten: »Es ist alles Täuschung oder Selbsttäuschung«, und die heute sagen: »Es ist furchtbar gefährlich und muss bekämpft, vertilgt werden«, werden vielleicht morgen sagen: »Das ist eine alte Geschichte, die wir ja immer kannten«.

Dagegen aber müssen wir protestiren, dass der Suggestionslehre der Ausdruck »wundersüchtige Speculation« angehängt wird. Wenn unsere Gegner sich die Mühe geben wollten einen Blick in die Presse der Magnetiseure und Spiritisten zu werfen, so müsste ihnen sofort der erbitterte Ingrimm derselben gegen Hypnotismus und Suggestion auffallen. Dieser Ingrimm ist begreiflich, da es eben die Suggestionslehre ist, welche allen diesen auf missverstandenen Thatsachen der Psycho-Physiologie beruhenden Wunderglauben und laienhaften Wirrsalen durch wissenschaftliche Forschung und Erklärung den Nimbus immer mehr herunterreisst. Um so unbegreiflicher sollte es erscheinen, wenn es nicht so menschlich wäre, jenen Forschungen gegenüber ernste Häupter der medicinischen Wissenschaft so feindselig auftreten zu sehen.

Nähere Angaben über die »geradezu abschreckenden Ergebnisse« seiner Hypnosen hat Herr von Ziemssen nicht gemacht, und ich sage, dass ich das von ihm Angegebene auf fehlerhafte Methode zurückführen muss. Der weiteren Behauptung gegenüber, dass die Erfolge der Hypnose nur symptomatisch und vorübergehend sind, möchte ich nun doch noch Folgendes erwähnen.

Von den in Nr. 5, 1888 dieses Blattes von mir erwähnten Fällen sind:

Fall B. Von Rheumatismus und auch vom Alcoholismus völlig geheilt geblieben, obwohl sich ganz frei in der Stadt bewegend (somit seit 2 Jahren). Dieses Frühjahr, nach schwerer Arbeit bei nasskaltem Wetter, bekam er zwar ein acutes heftiges Recidiv des Rheumatismus, welches jedoch durch zwei Hypnotisirungen in 24 Stunden vollständig und bisher dauernd beseitigt wurde.

Fall S. Ziemlich bald an Herzfehler gestorben.

Fall T. Bald geheilt ausgetreten. Erhaltenen Berichten nach ging es dann ordentlich. Doch fehlt seither nähere Auskunft.

Von den in Nr. 13, 1888 dieses Blattes von mir erwähnten Fällen ist zu berichten:

Fall 1 (= Fall 1 des ersten Aufsatzes). In der Anstalt blieb alles gut. Sie trat aber aus und ich hörte nichts mehr von ihr. Es ist nicht wahrscheinlich, dass der Alcoholismus geheilt bleibt, weil der Charakter zu schwach ist.

Fall 2. (Amenorrhoe.) Geheilt geblieben. Die Menstruation bisher ohne weitere Suggestion regelmässig geblieben.

Fall 3. Bis zum Austritt Gelenkrheumatismus geheilt geblieben. Wanderte dann nach Amerika aus. Später nichts mehr erfahren. Ich habe seither bei selbstgefährlichen Geisteskranken wiederholt hypnotisirte Wärterinnen mit bestem Erfolg als »schlafende Wache« benutzt.

Fall 4. Wie in jenem Fall habe ich seither regelmässig allen Wärterinnen der unruhigen Abtheilung durch Hypnose ruhigen Nachtschlaf verschafft.

Fall 5. Trat bald aus. Soll seither an Tuberculose erkrankt sein.

Fall 6. Blieb ordentlich. Ab und zu kleine, meist durch Aergernisse erzeugte Recidive der Kopfschmerzen, die durch Suggestion beseitigt wurden.

Fall 7. Der Somnambulismus blieb geheilt. Sie entpuppte sich aber als Hysterica, bekam auch hysterische Anfälle, welche dann (durch suggestiv wirkende Bäder) beseitigt wurden. Später entlassen, nichts mehr von ihr gehört.

Fall 8. Zu Hause seither von Rheumatismus und Psychose geheilt geblieben. Nachrichten neulich wieder erhalten. Der Erfolg der Hypnose bezieht sich nur auf den Rheumatismus.

Fall 9. Ischias. Bisher vollständig geheilt geblieben (alte Patientin unserer Anstalt); die Paranoia unverändert.

Fall 10. Die Anschwellungen um die Handgelenke waren fungöser Natur und mussten operirt werden.

Fall 11. Die Amenorrhoe blieb bis zu diesem Sommer geheilt (Menstruation normal). Sie bekam dann aber den Typhus und seither blieben die Menstruationen wieder aus. Jetzt wird sie wieder suggestiv behandelt und der Erfolg wird nicht fehlen.

Fälle 12 u. 13. Alcoholiker. Bisher völlig gesund und der Abstinenz treu geblieben. G. ist Präsident und E. Quästor des Mässigkeitsvereins geworden.

Ich begnüge mich mit der Aufzählung des Schicksals der bereits früher in diesem Blatt erwähnten Fälle, obwohl ich eine Anzahl neue hinzufügen könnte.

In neuerer Zeit werden zwei Schlagwörter gegen die Suggestivtherapie nicht ohne Erfolg in's Feld gezogen, und als bequeme Abfertigung statt einer Prüfung der Sache oder in Ermangelung von guten Gründen überall wiederholt:

Meynert nennt die Hypnose einen »künstlich erzeugten Blödsinn«. — Zum Glück befinden sich die vielen Hunderten und Tausenden »Blödsinnigen«, welche die Schüler Nancy's schon erzeugt haben, alle sehr wohl und im vollsten Besitz ihrer Geisteskräfte.

Binswanger nennt das Behandeln der Kranken mit Suggestion »Spatzen mit Kanonen schiessen«. Zum Glück waren die vielen Kanonenschüsse ungefährlich und die Spatzenbesitzer sehr dankbar für die Beseitigung der Thierchen.

Die übrigen Angriffe Meynert's und Binswanger's lasse ich unbeantwortet, weil dieselben sachlich in meiner schon citirten Arbeit sowie hier widerlegt sind, und weil Aeusserungen persönlicher oder leidenschaftlicher Natur besser unbeantwortet bleiben. Uebrigens wurden Binswanger's Einwendungen bereits durch Baierlacher (Internationale klin. Rundschau 1889 Nr. 31) auf ihren wirklichen objectiven Werth zurückgeführt.

Im verflossenen Monat August fanden in Paris zwei internationale Congresse (über physiologische Psychologie und Hypnotismus) statt, in welchen beiden die Frage des Hypnotismus lebhaft discutirt wurde. Ich wohnte beiden Congressen bei und es ist von jedem Unbefangenen (ich habe viele zu meiner Controlirung gefragt) constatirt worden, dass obwohl auf Pariser Boden, beide Congresse durchweg eine Niederlage der Schule der Salpêtrière und einen allseitigen Erfolg der Schule Nancy's bedeuten. Der Versuch der Schüler Charcot's, die drei berühmten Phasen, die sogenannten somatischen Symptome und die hysterische Bedeutung des Hypnotismus aufrecht zu halten, war ein vollständig misslungener und erfolgloser. Während Holländer, Russen, Schweden, Schweizer, Belgier und Franzosen ein erdrückendes Material zur Bestätigung der Nancy'schen Schule brachten, blieben die 5—6 grossen Hypnotischen der Salpêtrière, immer die alten, allein stehen. Nur von einem ähnlichen Fall wusste das Ausland, wenn ich nicht sehr irre, zu berichten. Aber selbst in Paris zeigte sich die Nancy'sche Schule in Vorsprung. Männer wie Prof. Voisin, Bérillon, Marcel Briand u. A. m., bekannten sich vollständig, Ch. Richet (Generalsecretär des von Charcot veranstalteten physiologisch-psychologischen Congresses) fast vollständig auf Grund persönlicher Erfahrung zu derselben. Wer hätte dieses geglaubt!

Es muss doch der »Petit hypnotisme de province« eine tief wurzelnde Wahrheit enthalten, damit Solches möglich wird. Die Vertreter der anderen Gegenden Frankreichs standen fast durchweg auf Nancy's Seite.

Sehr interessant war die Arbeit Danilewsky's, der die Hypnose bei Thieren studirt hat und dieselbe auf Suggestion zurückführt. Ebenso die therapeutischen Statistiken von de Yong und van Renterghem. — Während der physiologisch-psychologische Congress ernst und ruhig verlief, war der Congress für praktisch-therapeutischen Hypnotismus nicht frei von einigen Wortwechseln und patriotischen Reden, die besser unterblieben wären.

Das Referat dieses Blattes (27. August 1889, S. 608) ist übrigens in einem der suggestiven Therapie etwas feindseligen Sinn abgefasst.[1]) Aus der völlig berechtigten Behauptung Bernheim's in seinem vorzüglichen Vortrage, dass in vielen Fällen die Wirkung der Hydro- und Elektrotherapie, der Metallotherapie, der Suspension bei Tabes auf Suggestion beruhe, werden die Worte »in vielen Fällen« trotz Bernheim's Protestes in der Sitzung selbst, gestrichen, und es werden dafür Ausrufungszeichen hinzugesetzt, wodurch die ganze Sache entstellt wird. Ebenso werden Fontan's Angaben über erzielte Besserungen bei materiellen Hirn- und Rückenmarksleiden dadurch lächerlich gemacht, dass vergessen wird hinzuzufügen, Fontan habe darauf aufmerksam gemacht, dass nicht alle Symptome solcher Leiden durch die zerstörten Elemente bedingt seien, und dass durch Suggestion gewisse daneben liegende und nur functionell, vielleicht in Folge des Shok's gelähmte Bahnen wieder wegsam gemacht werden können. Ferner wird die Internationalität des Congresses bekrittelt, weil ausser zwei Holländern (die Russen, die sprachen, werden vergessen) nur Vertreter französischer Sprache (also auch Belgier und Schweizer mitgerechnet) als Redner auftraten. Es nahmen aber thatsächlich noch Schweden, Finnländer, Russen, Deutsche, Oesterreicher, Italiener, Griechen u. a. m. an dem Congress theil.

Es ist endlich richtig, dass Bernheim Widerspruch durch Gilles de la Tourette und Guermonprez erlitt. Dass dieser Widerspruch jedoch ein ernster gewesen sei, kann ich desshalb nicht finden, weil ich einen persönlichen gereizten Ton und sehr unpassende persönliche Angriffe nicht als ernste Argumente gelten lassen kann.[2])

[1]) Das qu. Referat, das während der Beurlaubung des Redacteurs d. W. gebracht wurde, stellt nach Angabe unseres Mitarbeiters lediglich ein Excerpt aus dem betreffenden Berichte des Progrès médical dar. Red.

[2]) Ich erlaube mir, meine Herren Collegen zu bitten, ihre Patienten zur Hypnose-Behandlung nicht mir, sondern einem Anderen zu schicken, weil mir als Irrenanstalts-Director die Praxis ausserhalb der Anstalt nicht gestattet ist. Meine Aufsätze über den Hypnotismus hatten darin einige missliebige Folgen und ich möchte hier weiteren solchen vorbeugen.

## Ueber Massage des Herzens.

Von Hofrath Dr. *M. J. Oertel*, k. Universitätsprofessor, München.

(Fortsetzung.)

### II. Einfluss der saccadirten Exspiration und Pressung auf die Circulation und das Herz.

Nachdem nunmehr gezeigt worden ist, in welch' ganz ausserordentlicher Weise der Mechanismus der Respiration durch die saccadirte Exspiration und Pressung beeinflusst wird, verbleibt uns die zweite Aufgabe zu erledigen, in welcher Weise dieser Druck auf das Herz einwirkt und an diesem und am Circulationsapparate zur Erscheinung kommt.

Untersucht man den Puls, während der zweite Exspirationsdruck der saccadirten Ausathmung stark erhöht wird, mit dem Finger, so fühlt man deutlich wie die Pulswelle mit der zweiten Exspiration grösser wird, die Arterie, solange der Druck anhält, stark gefüllt bleibt und erst mit der darauffolgenden Inspiration rasch abfällt. Es ist also schon dem Gefühl nach eine Beeinflussung der Herzthätigkeit durch die saccadirte Exspiration unverkennbar. Eine deutliche Darstellung der mechanischen Einwirkung auf das Herz und der dadurch bedingten Veränderungen in seinen Contractionen ergibt die sphygmographische Aufzeichnung der Pulswelle.

Zur bestimmteren Klarlegung dieser Vorgänge stellte ich folgende Versuche an:

#### Erste Abtheilung.

1) Liess ich den zweiten Exspirationsdruck weniger oder mehr verstärkt nur kurze Zeit einwirken und zwar von einer Dauer, dass die Zeit der zweiten Exspiration mit jener einer Pulswelle zusammenfiel, und

2) verlängerte ich die zweite Exspiration mit steigendem Drucke, so dass sie über 2—3 Herzcontractionen sich ausdehnte, also 2—3 Pulswellen unter ihrem Einfluss standen.

Die Aufzeichnung des Pulses wurde durch den Sphygmographen von Dudgeon ausgeführt, welcher nach der einfachen Art der Unterbringung und Fortbewegung des Zeichnungspapiers in rascher Folge und ohne Aenderung seiner Stellung und Federspannung eine grössere Reihe von Curven aufzunehmen gestattet als das bei andern Apparaten der Fall ist.

Das Ergebniss dieser Untersuchungen war ein äusserst bemerkenswerthes.

#### I. Versuchsreihe.

Nachdem vorher der normale Puls aufgenommen war, wurde unter kurzem, nur mässig verstärktem 2. Exspirationsdruck saccadirt ausgeathmet und zwar in einer Zeitdauer, dass immer eine ganze Athmung auf 3—4 Herzschläge sich ausdehnte, der dritte beziehungsweise vierte Herzschlag also unter dem Einfluss des zweiten Exspirationsdruckes zu stehen kam. Dabei war ausserdem noch die Grösse des letzteren zumeist so berechnet, wie sie bei der saccadirten Exspiration während des Ansteigens von Höhenwegen, Terrainkurwegen, zur Wirkung kommt.

Die ersten Pulsaufzeichnungen Fig. 1 [1]) geben die normalen Pulscurven der zur Untersuchung bestimmten Person. Sie dürften so weit verständlich sein, dass eine besondere Erklärung derselben nicht nothwendig ist. Die Pulsfrequenz betrug zur Zeit der Untersuchung 84—88 Schläge, der Blutdruck 128—131 Mm Hg.

Grössenverhältnisse der normalen Curven im Mittel: Höhe der Ascensionslinie = 5,85 mm; Breite der Abscisse = 9,44 mm.

#### Pulse, erhalten während der saccadirten Ausathmung.

Die Curvenreihe in Fig. 2 und 3 zeigt nun unter dem Einfluss der saccadirten Exspiration mit kurzem, mässig verstärktem zweiten Exspirationsdruck bereits ganz auffallende Veränderungen.

Die Curvenreihe hat ihre normale Gleichförmigkeit vollkommen verloren. Die Curven erscheinen von verschiedener Grösse und Form aber in der Art verändert, dass die auftretenden Bilder in bestimmtem Wechsel sich wiederholen ganz entsprechend dem Gang der Respiration. Wir können drei verschiedene Curven unterscheiden.

Mit der Inspiration zusammenfallend finden wir einen Puls (a), welcher seinen Ausdruck in der kleinsten Curve erhält. Die Ascensionslinie, die mässig steil ansteigt, erreicht unter den folgenden Pulswellen die niedrigste Höhe. Die Klappenschlusselevation ist im Gegensatz zum gewöhnlichen Puls ziemlich weit unter die Curvenspitze herabgerückt, während die Descensionslinie noch weiter abfällt, die Rückstosselevation nur wenig über dem Fuss der Curve sich erhebt und stark abgeflacht erscheint. Elasticitätselevationen sind kaum bemerkbar. Blutdruck und Spannung der Arterienwand hat somit eine ganz merkliche Abnahme erfahren.

In der zweiten Curve (b), welche schon zum Theil unter dem Einfluss des ersten schwachen Exspirationsdruckes gezeichnet wurde, sind die bei der ersten Curve ausgeprägten Erscheinungen wieder mehr zurückgetreten, die Curve gleicht wieder mehr oder weniger der normalen Pulscurve (Fig. 1). Die Ascensionslinie ist bedeutend höher, die Klappenschluss-Elevationsteht näher der Curvenspitze, nur die Rückstoss-Elevation ist noch weniger ausgeprägt und befindet sich etwa auf der halben Höhe der Curve: Blutdruck und Arterienwand-Spannung haben also im Gegensatz zur ersten Curve hier bereits eine deutlich registrirbare Zunahme erfahren.

Wesentlich verschieden von beiden Curven hat sich nun aber die dritte (c) aufgezeichnet, bei der der Puls vollkommen unter dem Einfluss des zweiten verstärkten Exspirationsdruckes sich befindet. Die Curve bietet das Bild hoher Spannung der Arterienwand und stark erhöhten Blutdruckes. Die Ascensionslinie ist weit grösser als die der vorausgehenden Curven, so dass die Spitze der Curve die der zweiten ebenso überragt, wie jene die der ersteren, und so eine stete Steigerung der Energie der Herzcontraction in den Pulsen sich ausdrückt. Die Klappenschluss Elevation steht nahe der Spitze, die Rückstoss-Elevation klein, wenig markirt, über der halben Curvenhöhe und 1 oder 2 Elasticitätselevationen schliessen sich an dieselbe an. Zugleich ist aber auch die Abscisse der Curve länger geworden, und die Curve stellt einen in allen Verhältnissen grösseren Puls dar, in welchem eine grössere Blutmenge unter kräftiger Herzcontraction in die Arterie hinausgeworfen wurde, und der auch dem prüfenden Finger hart, voll und gespannt erscheint.

Mit dem Abströmen dieser Blutwelle, mit dem Beginn der darauf folgenden Inspiration tritt sofort ein rasches Abfallen des Blutdrucks und der Arterienwandspannung ein, es zeichnet sich wieder ein Curvenbild, wie wir es zuerst beschrieben haben, und dieser Wechsel wiederholt sich, so lange die Athmung mit saccadirter Exspiration in gleichem Rhythmus und unveränderter Stärke des zweiten Exspirationsdruckes eingehalten wird.

Grössenverhältnisse der einzelnen Curven aus diesen Versuchen:

| | Höhe der Ascensionslinie: | | Breite der Abscisse: |
|---|---|---|---|
| 1) Fig. 2: | a = 4.75 mm | | a = 9,50 mm |
| | b = 5,20 » | | b = 9,25 » |
| | c = 5,50 » | relativ | c = 10,00 » |

Absolute Höhe von der Basis der Curvenreihe aus gemessen = 6,5mm.

| | Höhe der Ascensionslinie: | | Breite der Abcisse: |
|---|---|---|---|
| | a = 4,75 mm | | a = 9,50 mm |
| | b = 5,25 » | | b = 9,00 » |
| | c = 6,00 » | relativ | c = 10,00 » |
| | Absol. = 6,5 » | | |
| 2) Fig. 3: | a = 4,25 » | | a = 9,50 » |
| | b = 5,00 » | | b = 9,20 » |
| | c = 5,20 » | relativ | c = 10,00 » |
| | Absol. = 5,75 » | | |
| | a = 3,70 » | | a = 9,50 » |
| | b = 5,20 » | | b = 9,0 » |
| | c = 5,25 » | relativ | c = 9,5 » |
| | Absol. = 6,0 » | | |
| | a = 4,50 » | | a = 9,5 » |
| | b = 5,10 » | | b = 9,0 » |
| | c = 5,70 » | relativ | c = 10,0 » |
| | Absol. = 6,50 » | | |

Beachtenswerth dürfte hier noch die durchgehends geringere Breite der Abscisse in den 2. Pulsen (b) sein.

Bei der Zeichnung der nächst folgenden Curven war die saccadirte Athmung circa 20 Minuten lang mit wenig Unter-

[1]) Vergl. die Beilage zur vorigen Nummer.

brechung fortgesetzt worden. Der Einfluss derselben machte sich sowohl in der zunehmenden Grösse der Pulse, wie in der bedeutenden Verstärkung des Blutdruckes bemerkbar.

In der Curve Fig. 4, wird die auf den zweiten Exspirationsdruck folgende Curve anacrot mit ganz bedeutender Verbreiterung des Curvengipfels, starker Erhebung der Klappenschluss-Elevation und der oft nur mehr schwach angedeuteten Rückstosselevation. Die übrigen Pulse zeigen die gleichen Veränderungen, wie in den vorausgehenden Figuren, starke Abnahme des Blutdruckes und der Arterienwandspannung mit dem Beginn der Inspiration und Zunahme der Druckerscheinungen im weiteren Verlauf der Athmungsphase.

Grössenverhältnisse der einzelnen Curven aus diesem Versuche:

| | Höhe der Ascensionslinie: | | Breite der Abscisse: |
|---|---|---|---|
| Fig. 4: | a = 6,50 mm | | a = 9,50 mm |
| | b = 7,75 » | | b = 9,50 » |
| | c = 7,75 » | relativ | c = 10,00 » |
| Absol. | = 8,20 » | | |
| Spitze | = 10,00 » | | |
| | a = 6,80 » | | a = 9,50 » |
| | b = 7,75 » | | b = 9,20 » |
| | c = 7,75 » | relativ | c = 10,00 » |
| Absol. | = 8,75 » | | |
| Spitze | = 10,50 » | | |
| | a = 6,75 » | | a = 10,0 » |
| | b = 8,00 » | | b = 9,0 » |
| | c = 8,50 » | relativ | c = 9,75 » |
| Absol. | = 9,50 » | | |
| Spitze | = 10,50 » | | |

In Figur 5 endlich erreichen die unter der 2. Exspiration sich entwickelnden Pulse eine ganz auffallende Höhe, d. h. weisen auf eine ganz ausserordentliche Steigerung der Energie in den Contractionen des linken Ventrikels hin. Die bezüglichen Curven unterscheiden sich von den vorausgehenden nur dadurch, dass in Figur 4 der Gipfel der Curve noch bedeutend über der anacroten Erhebung liegt, während in Figur 5 das Ende der Ascensionslinie auch den Gipfel der Curve bildet, und die zweite Erhebung unter demselben zu liegen kommt. In sämmtlichen Curven sind deutliche Elasticitätselevationen bemerkbar.

Grössenverhältnisse der einzelnen Curven aus diesem Versuche:

| | Höhe der Ascensionslinie: | | Breite der Abscisse: |
|---|---|---|---|
| Fig. 5: | a = 7,50 mm | | a = 10,75 mm |
| | b = 8,00 » | | b = 10,00 » |
| | c = 11,00 » | relativ | c = 10,50 » |
| Absol. | = 12,00 » | | |
| | a = 7,25 » | | a = 10,0 » |
| | b = 8,25 » | | b = 9,0 » |
| | c = 9,50 » | relativ | c = 9,5 » |
| Absol. | = 11,5 » | | |
| | a = 6,75 » | | a = 9,50 » |
| | b = 8,00 » | | b = 9,50 » |
| | c = 9,00 » | relativ | c = 10,00 » |
| Absol. | = 10,75 » | | |
| | a = 7,00 » | | a = 9,50 » |
| | b = 7,50 » | | b = 9,00 » |
| | c = 9,50 » | | c = 10,00 » |
| Absol. | = 10,75 » | | |

Vergleichende Messungen ergeben nun folgende Grössenunterschiede in der Höhe der Pulswellen und der Zunahme des Blutdruckes aus denselben in Procenten berechnet:

(Fig. 2 und Fig. 7 der Berechnung zu Grunde gelegt.)

Niedrigste Werthe:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | a = 1,75 mm | Höhe | oder 42,1 | Proc. | Blutdruck |
| | b = 2,50 » | » | » 53,3 | » | » |
| relativ | c = 2,50 » | » | » 50,0 | » | » |

Höchste Werthe:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | a = 2,75 mm | Höhe | oder 57,9 | Proc. | Blutdruck |
| | b = 2,80 » | » | » 53,8 | » | » |
| relativ | c = 5,00 » | » | » 83,3 | » | » |

## II. Versuchsreihe.

In dieser Versuchsreihe wurde die Exspiration unter steigendem Druck, der mit dem 2. Theil der saccadirten Ausathmung seine Höhe erreichte, auf mehrere Herzcontractionen ausgedehnt, während die automatisch erfolgende Inspiration ausserordentlich vertieft und beschleunigt war und mit dem beginnenden ersten schwachen Exspirationsdruck 1, 2 und 3 Pulsschläge umfasste.

In Figur 6 stehen 2 Pulse unter dem Einfluss des negativen Druckes der Inspiration. Die Klappenschluss-Elevation und insbesondere die Rückstoss-Elevation sind in denselben weit herab gerückt, namentlich bei Curve a, wo das Ende des absteigenden Schenkels 2,8 mm tiefer liegt, als der Anfang ihrer Ascensionslinie; in Curve b hebt sich die Rückstoss-Elevation etwas schärfer ab und entwickelt sich freier, während die Curve c bereits unter dem beginnenden positiven Exspirationsdruck steht. Die Rückstosselevation ist höher gerückt und von der Descensionslinie nicht mehr so scharf abgesetzt wie in b. Der Blutdruck und die Spannung des Arterienrohres sind im Steigen begriffen. Nun folgt mit d eine Reihe von Curven, bei deren Zeichnung das Herz dem vollen Druck der saccadirten Ausathmung ausgesetzt war. Es sind 2 Herzbewegungen, welche die Gruppe umschliesst, ein Pulsus bigeminus, in welchem nicht nur die Systole, sondern auch die Diastole von dem andauernden Exspirationsdruck beeinflusst wird.

Die erste Curve bei d unterscheidet sich noch wenig von den vorausgehenden bis zum Beginn der Rückstosselevation, statt deren sich unter schief ansteigender Ascensionslinie eine kleine zweigipfelige Welle aufzeichnet, deren abfallende Linie aber kaum die Hälfte der ansteigenden beträgt und durch den Beginn der 3. Curve unterbrochen wird. Die Descensionslinie dieser Curve überschreitet nun auch hier wieder die Höhe der ganzen Curvengruppe. Die Erklärung der Curvenbilder ergibt sich aus den mechanischen Vorgängen, welche während der Zeichnung auf das Herz eingewirkt haben.

In Curve 1 vollzieht sich die Herzcontraction unter dem Einflusse der Exspiration in normaler Weise, oder vielmehr unterstützt von dem auf die Herzoberfläche einwirkenden Druck, dagegen erfolgt die Diastole nur mehr unvollkommen, da der zunehmende starke Exspirationsdruck der Ausdehnung des Herzmuskels entgegenwirkt, während der Abfluss im Arterienrohr behindert ist, und das Blut zum Theil sich zurückstaut. Die Rückstosselevation kommt zu keiner oder wie in den folgenden Curvenreihen (Fig. 7, 8 u. 9) nur zu unvollkommener Entwicklung und statt ihrer treten 2 starke Elevationen am Arterienrohr auf, die theils durch die zurückgestaute Blutwelle, theils durch Elasticitätserregung der Gefässwand bedingt werden. Dass diese Erhebungen von keiner Contraction des linken Ventrikels herrühren zeigen auch die späteren Untersuchungen: am Kardiogramm fehlt jede darauf hindeutende systolische Elevation. Die Curve 1 schliesst daher erst mit dem Fusspunct der zweiten Erhebung (2), ohne dass dieselbe den Ausgangspunct der ersten Erhebung von der unterbrochenen Rückstosselevation aus erreicht, sondern meist noch hoch über derselben endet. Auf diese Erhebung folgt jetzt die zweite kräftige Contraction des Muskels, welche in der hohen und steilen Ascensionslinie der 2. Curve ihren Ausdruck gewinnt. Der auf dem Herzen lastende Druck hat jetzt seine höchste Höhe erreicht, ebenso die Energie der Herzcontraction. Das letzte Blut ist unter kräftigem Druck in das Aortensystem hinausgeworfen worden. Die Ascensionslinie des 2. Pulses überschreitet die Gipfel der übrigen Pulse. Von jetzt an beginnt aber wieder die Inspiration. Der auf der Herzoberfläche lastende Druck ist aufgehoben, die Lungen dehnen sich aus und nehmen wieder mehr Blut auf, der Abfluss aus den Arterien ist wieder freier. Die Descensionslinie der 2. Curve fällt jetzt tief ab, lässt aber durch das Hochstehen der Klappenschluss- und Rückstosselevation, sowie durch deutliche Markirung von Elasticitätselevationen unter der letzteren den noch bestehenden hohen Druck im Arterienrohr und die starke Spannung desselben erkennen. Unter rasch zunehmender Vertiefung der Inspiration zeichnen sich nun die zwei folgenden Curven a und b auf, wie wir sie oben beschrieben haben. Der Blutdruck sinkt allmählig, die Spannung der Arterienwand nimmt ab, bis mit der beginnenden Exspiration der Blutdruck wieder stärker ansteigt und das Herz der Einwirkung des doppelten Exspirationsdruckes ausgesetzt wird. Endlich zeigt Curve e am Anfang der Zeichnung einen allseitig vergrösserten Puls, wie er in der ersten Versuchsreihe zur Beobachtung kam, und bei welchem der verstärkte 2. Druck der Exspiration auf die Herzoberfläche mit einer Systole zusammenfiel.

Grössenverhältnisse der einzelnen Curven aus diesem Versuche:

| Höhe der Ascensionslinie: | Höhe der Ascensionslinie: |
|---|---|
| Fig. 6: | |
| a = 7,75 mm | a = 8,00 mm |
| b = 10,25 » | b = 10,00 » |
| c = 8,25 » | c = 9,75 » |
| d = 8,75 » erste Spitze } relative Höhe | d = 8,25 » erste Spitze } relative Höhe |
| 9,50 » letzte » | 8,75 » letzte » |
| 7,00 » mittl. Erheb | 6,00 » mittl Erheb. |
| Höhe im Verhältniss zum Fusspunkte der Curve b: | Höhe im Verhältniss zum Fusspunkte der Curve b: |
| 10,75 mm erste Spitze | 10,75 mm erste Spitze |
| 11,50 » letzte » | 11,25 » letzte » |
| 9,00 » mittlere Erhebung | 8,50 » mittlere Erhebung |
| Breite der Abscisse: | Breite der Abscisse: |
| a = 10,50 mm | a = 9,00 mm |
| b = 9,50 » | b = 8,50 » |
| c = 9,75 » | c = 8,50 » |
| d = 18,00 » Pulsus bigeminus | d = 16,50 » Pulsus bigeminus |

Curve e:

| | |
|---|---|
| Höhe der Ascensionslinie: | 9,5 mm |
| Breite der Abscesse: | 10,0 » |

In allen Dimensionen vergrösserte Pulswelle.

In Fig. 7 ist eine Curvenreihe aufgezeichnet, in welcher eine rasch verlaufende vertiefte Inspiration nur die Zeit einer Pulswelle a ausfüllt, während der darauffolgende Puls schon stark unter dem Einfluss des ersten Exspirationsdruckes steht, so dass wir ihn schon jener Gruppe beizählen müssen, welche wir dort unter d als Pulsus bigeminus zusammengefasst haben. In den Gruppen b, c und d ist die Descensionslinie, Curve 1, nur kurz und geht schon 2—3,5 mm über der Basis der Curve in eine neue aufsteigende Linie über. Die darauf folgende Erhebung 2 in b, für welche die gleiche Erklärung gilt wie für jene in Fig. 6, ist dagegen nur wenig ausgeprägt und schliesst sich ohne eigentliche Descension mit kurzer horizontal verlaufender Linie der aufsteigenden der 2. Curve an, einer anacroten Elevation gleich, während die Spitze dieser Curve die ganze Reihe überragt und die Descensionslinie unter ähnlichem Verhalten wie in Fig. 6 tief abfällt, aber dennoch hohen Druck und starke Spannung der Arterienwand erkennen lässt. In Gruppe c und d hat dagegen die Erhebung 2 eine grössere Selbständigkeit erreicht und namentlich in letzterer schon eine ziemlich ausgeprägte Form erlangt. Während die Pulszeichnung nun nach a zu e fortschreitet, finden wir hier wieder eine dreispitzige Curve, in welcher die mittlere Spitze die erste weit überragt, diese aber selbständig von der zweiten mit einer kleinen anacroten Erhebung noch sich abgrenzt, so dass wir einen nach allen Dimensionen vergrösserten Puls mit starker Ausprägung der Elasticitäts- und Stauungselevationen vor uns haben; der 3. Gipfel dürfte der Klappenschlusselevation angehören. Die Rückstosselevation kommt in der Descensionslinie fast gar nicht zum Ausdruck. Es besteht ein äusserst hoher Druck im Arterienrohr, der auch noch unten am Fuss der Curve durch eine Elasticitätselevation angezeigt wird. Die nächstfolgende Herzcontraction und Curve a stehen wieder unter vollem Einfluss der Inspiration.

Von besonderem Interesse ist die Curvenreihe in Fig. 8, welche unter theils schwächerem theils stärkerem und anhaltenderem Druck der saccadirten Exspiration gezeichnet wurde. Es combiniren sich daher die Curven der ersten und zweiten Versuchsreihe abwechselnd mit einander und zeigen in ganz überraschender Weise, wie vollkommen der Puls unter dem Einfluss des Exspirationsdruckes steht, so dass ganz willkürlich ein einziger grosser Puls, wie in der 1. Versuchsreihe, oder ein Pulsus bigeminus, wie in dieser, hervorgerufen werden kann.

Die Erklärung der einzelnen Pulswellen in allen ihren Einzelheiten ist daher schon in jener der obigen Curvenbilder gegeben. Die Athmung hält eine Frequenz ein, dass zwei Pulsschläge unter gewöhnlichem Respirationsdruck stehen, während abwechselnd ein oder zwei Pulse auf den nur kurz oder länger angehaltenen 2. Exspirationsdruck der saccadirten Athmung fallen. Es stehen daher die Curven a und b mit jenen der ersten Versuchsreihe Fig. 6 in Uebereinstimmung, während die Gruppe d jener in Fig. 7, b und c und die Gruppe f der Fig. 7 d entspricht, die Gruppe e dagegen in ihre 2. Erhebung 3 Gipfel, 3 Stauungs- und Elasticitätserhebungen entsprechend zeigt, und der Gruppe d in Fig. 6 vergleichbar ist. Der die Curvenreihe beginnende und auch später noch einmal erscheinende Puls g ist wieder als ein in allen seinen Dimensionen vergrösserter Puls aufzufassen.

Grössenverhältnisse der einzelnen Curven aus diesem Versuche;

| Höhe der Ascensionslinie: | Höhe der Ascensionslinie: |
|---|---|
| Fig. 8. | |
| a = 6,75 mm | a = 7,75 mm |
| b = 8,75 » | b = 8,50 » |
| d = 7,50 » erste Spitze } relative Höhe | e = 7,75 » erste Spitze } relative Höhe |
| 3,50 » letzte » | 3,25 » letzte » |
| 3,75 » mittl. Erheb. | 2,75 » mittl. Erheb. |
| Höhe im Verhältniss zum Fusspunkte der Curve b: | Höhe im Verhältniss zum Fusspunkte der Curve b: |
| 8,75 mm erste Spitze | 8,75 mm erste Spitze |
| 9,25 » letzte » | 8,25 » zweite » |
| 6,75 » mittlere Erhebung | 7,75 » mittlere Erhebung |
| Breite der Abscisse: | Breite der Abscisse: |
| a = 9,5 mm | a = 8,0 mm |
| b = 9,0 » | b = 8,0 » |
| d = 17,5 » | d = 16,0 » |

| | Curve g | und Curve g': |
|---|---|---|
| Höhe der Ascensionslinie | = 9,50 mm | 9,00 mm |
| Breite der Abscesse | = 10,00 » | 8,00 » |

Endlich möchte ich noch in Fig. 9 eine Pulsaufzeichnung mittheilen, in welcher durch hohen Exspirationsdruck die stärkste Einwirkung auf das Herz stattgefunden hat.

Die Gruppen b und c entsprechen am meisten den Bildern, welche Landois in seinen physicalischen Untersuchungen erhielt, wenn das Ausflussrohr verengt wurde, und die er als durch Ausgleichungsschwankungen bedingt erklärt hat. Sie zeigen in klarster Weise, bis zu welch' bedeutender Höhe der Druck auf das Herz und die Spannung im Arterienrohre durch saccadirte Athmung gesteigert werden kann. Auch die dazwischen liegenden einzelnen Pulswellen lassen entsprechend den Verhältnissen die gleichen Veränderungen im Arterienrohr erkennen. Die einzelnen Erscheinungen an den verschiedenen Curvenbildern darf ich nach den vorausgegangenen Versuchen als allgemein verständlich annehmen.

## III. Versuchsreihe.

Um nun endlich noch zu sehen, welchen Einfluss die saccadirte Athmung auf das Herz und den Puls hat, wenn beide in hoher Erregung sich befinden, wie dies durch lang andauernde starke Steigbewegung, durch eigentliches Bergsteigen hervorgerufen wird, führte ich eine 3. Versuchsreihe aus, unmittelbar nachdem ich den Wendelstein (1849 m) bestiegen hatte. Die Pulscurven vor dem Versuch zu Hause waren die gleichen wie in Fig. 1, der Blutdruck mit dem Sphygmomanometer gemessen schwankte zwischen 125—132 mm Quecksilber. Der Gipfel des Berges wurde in 3 Stunden erreicht. Wegen wenig hoher Tagestemperatur, 16—18° C, Schweissproduction gering.

Die um 11 Uhr, unmittelbar nachdem der Gipfel erreicht war, aufgenommenen Pulscurven (Fig. 10) liessen wieder jene Eigenthümlichkeiten erkennen, welche durch den Einfluss des Bergsteigens hervorgerufen werden und die ich bereits eingehend beschrieben und erklärt habe (Handbuch der allg. Therapie der Kreislaufstörungen). Von der steilen Ascensionslinie fällt die Descensionslinie unter spitzem Winkel ab und bildet nur etwa 1 mm über der Curvenbasis unter kurzem 0,5 mm hohem Ansteigen eine gut entwickelte Rückstosselevation, an der noch meist eine Elasticitätselevation zu erkennen ist. Der Puls ist ebenso dicrot wie in den früheren Experimenten.

Grössenverhältnisse der Curve im Mittel: Höhe der Ascensionslinie = 6,04 mm; Breite der Abscisse = 6,80 mm.

Nach Aufnahme dieser Curve wurden sofort die 2 folgenden Curven Fig. 11 und 12 unter saccadirter Athmung aufgenommen, und zwar in der Art, dass in Fig. 11 der Athmungsmodus der 1. Versuchsreihe mit kurzem 2. Exspirationsdruck, in Fig. 12 jener der 2. Versuchsreihe mit lang andauerndem 2. Exspirationsdruck eingehalten wurde.

Die Bilder entsprachen wieder vollständig den in den vor-

ausgegangenen Versuchsreihen gewonnenen, und zeigen alle charakteristischen Eigenthümlichkeiten dieser unter Beibehaltung ihres Grundtypus.

In Fig. 11 folgt auf 3 dicrote und monocrote Pulse ein einziger, grosser, stark gespannter Puls d, an welchem kaum eine Rückstosselevation mehr zur Ausbildung kam. Von den dazwischen liegenden Curven a, b und c zeigt die erste, a, welche unmittelbar auf die unter dem Exspirationsdrucke gezeichnete folgt, noch eine stärkere nachhaltige Spannung im Arterienrohr, indes b und c schon als monocrote und überdicrote Pulse erscheinen.

Grössenverhältnisse der einzelnen Curven aus diesem Versuche:

| | Höhe der Ascensionslinie: | Breite der Abscisse: |
|---|---|---|
| Erste Gruppe | a = 6,25 mm | a = 7,22 mm |
| | b = 7,00 » | b = 7,00 » |
| | c = 6,50 » | c = 6,75 » |
| | d = 8,50 » | d = 7,75 » |
| Zweite Gruppe | a = 7,20 » | a = 7,50 » |
| | b = 7,25 » | b = 6,75 » |
| | c = 6,50 » | c = 7,50 » |
| | d = 7,25 » | d = 7,50 » |

In Fig. 12 machen sich die gleichen Erscheinungen an der Curvenreihe geltend, nur dass hier in der Curvengruppe a und b ein Pulsus bigeminus, entsprechend der Dauer des 2. Exspirationsdruckes, wie in den vorausgegangenen gleichartigen Versuchsreihen erscheint. Puls c ist unter kurz dauerndem Druck gezeichnet und erscheint daher als einfache grosse Pulswelle mit starker Spannung des Arterienrohrs. In den Curven d—e ist die Athmung unregelmässig geworden; e und e' bilden zusammen einen Pulsus bigeminus mit einer Abscissenbreite von 18,50 mm. Die einzelnen Pulswellen zwischen a und c, und c und b bieten die gleichen Eigenthümlichkeiten dar, wie die entsprechenden in Fig. 11 a, b und c.

Bei der vollkommenen Uebereinstimmung dieser Pulscurven mit den in den Versuchen 1 und 2 aufgenommenen ist somit der Nachweis geliefert, dass durch saccadirte Exspiration selbst bei starker Herzerregung und compensirender Abspannung der Gefässwand bis zum Erscheinen eines dicroten Pulses dieselbe Einwirkung auf das Herz und auf die Pulswelle im Arterienrohr erreicht werden kann, wie im ruhigen Zustande.

(Schluss folgt.)

## Referate u. Bücher-Anzeigen.

**Cornet: Die Sterblichkeits-Verhältnisse in den Krankenpflegeorden.** Zeitschrift für Hygiene. Band VI. 1889. S. 65.

Mehrfach war bereits durch klinische Autoritäten die Erfahrung von einer sehr hohen Mortalität der Krankenpflegeorden, namentlich durch Tuberculose zum Ausdruck gebracht worden. Verfasser hat nun durch Vermittlung des preussischen Unterrichtsministerium Gelegenheit zu statistischer Bearbeitung dieser hochinteressanten Frage erhalten und hat die sehr gründlich und klar ausgearbeiteten Resultate in vorliegendem Aufsatz niedergelegt.

Die Statistik erstreckt sich lediglich auf die katholischen Krankenschwestern und barmherzigen Brüder in Preussen, weil nur bei diesen Ordensverbänden ein absolut sicheres lebenslängliches Verbleiben im Berufe garantirt erscheint. Der Zeit nach umfasst dieselbe 25 Jahre. Bei einer jährlichen Durchschnittszahl von 4028,80 Schwestern resp. Brüdern (in 38 Klöstern) ergibt dies 87450 beobachtete Personenjahre mit einer Gesammtzahl von 2099 Gestorbenen.

Die Zusammenstellung nach Todesursachen zeigt nun, dass 62,88 Proc. sämmtlicher Todesfälle durch Tuberculose bedingt sind, 8,23 Proc. durch Typhus, alle anderen durch seltener auftretende Krankheiten. Während man für gewöhnlich die Tuberculose als die Ursache von $^1/_7$—$^1/_5$ aller Todesfälle ansieht, macht sie hier fast $^2/_3$ aus! Ebenso auffallend und mit den gewöhnlichen Verhältnissen contrastirend ist die Thatsache, dass die grösste Anzahl der Todesfälle schon vor dem 40. Lebensjahre eintritt, während die absolute Sterblichkeit im ganzen Staate in den hier in Betracht kommenden Altersclassen bis zum 70. Jahre steigt. Das Durchschnittsalter beträgt bei 2261 beobachteten Todesfällen nur 36,27 Lebensjahre (!), wobei Verfasser noch hervorhebt, dass das Personal dieser Krankenpflegeorden sich nicht etwa von vorneherein aus Schwachen und körperlich Siechen recrutirt, sondern dass die körperliche Gesundheit, ärztlich attestirt, geradezu Aufnahmsbedingung ist in den Krankenpflegeorden.

Eine weitere tabellarische Uebersicht mit Berechnung der Sterblichkeit auf 10000 Lebende in jeder Altersclasse ergiebt, dass die relative Sterblichkeit vom 15.—20. Lebensjahre im Kloster die im Staate um das Vierfache übertrifft, vom 20.—30. Jahre um das Dreifache, vom 30.—40. Lebensjahre beträgt sie noch das Doppelte und von da ab erst beginnt sie sich der des Staates ungefähr gleich zu halten. Die Ursache dieser Erscheinung liegt wiederum lediglich in der enormen Zunahme der Tuberculose, welche zum Theil sogar in den Krankenpflegeorden neunmal mehr Opfer dahinrafft als in der übrigen Bevölkerung (im Alter von 15—20 Jahren).

Verfasser führt dieses frühzeitige Dahinsterben an Tuberculose hauptsächlich auf die Beschäftigung mit dem Reinigen der Krankensäle, mit dem Ordnen der Betten Tuberculöser etc. zurück, womit die Gefahr der Inhalation zerstäubter Sputa in hohem Grade gegeben ist, während mit zunehmendem Alter diese schwereren Arbeiten sich von selbst verbieten.

Eine Reihe weiterer statistischer Tabellen beleuchtet noch von verschiedenen anderen Gesichtspunkten aus die nämlichen traurigen hygienischen Verhältnisse. Beispielsweise ergiebt eine vergleichsweise Berechnung der Absterbeordnung in den Krankenpflegeorden und im Gesammtstaate, dass ein mit 17 Jahren der Krankenpflege sich widmendes gesundes Mädchen durchschnittlich um $21^1/_2$ Jahre früher stirbt als die gleichalterige übrige Bevölkerung. Eine Krankenpflegerin im 25. Lebensjahre ferner steht mit Beziehung auf die Lebenserwartung auf der nämlichen Stufe mit den bereits 58jährigen Personen ausserhalb des Klosters, eine im 33. Jahre gleich den 62jährigen. Alle diese Verhältnisse finden sich mit grosser Genauigkeit in der Arbeit Cornet's dargestellt, und es fragt sich jetzt blos: was ist die Ursache der erschreckend hohen Sterblichkeit der Krankenpflegeorden?

Verfasser macht sich die Beantwortung dieser schwierigen Frage sehr leicht. Für ihn ist von vorneherein ausschliesslich die vermehrte Gelegenheit zur Aufnahme des Tuberkelbacillus durch den fortwährenden Umgang mit Tuberculösen, durch die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit, zerstäubtes phthisisches Sputum einzuathmen als Ursache maassgebend. Das Klosterleben an sich anzuschuldigen, entbehre jeder thatsächlichen Grundlage, und ebenso sei nicht anzunehmen, dass die sich der Krankenpflege Widmenden schon von vorneherein zu zwei Dritteln tuberculös sind oder den Keim dazu in sich tragen.

Das letztere muss unbedingt zugegeben werden und ebenso die Folgerung, dass, wenn es gelänge, den Tuberkelbacillus gänzlich aus den Krankenanstalten zu verbannen, dass dann die abnorm hohe Mortalität an Tuberculose verschwinden müsste. Wo kein Tuberkelbacillus, da ist keine Tuberculose. Dieser nachgerade selbstverständliche Satz ist aber auch das einzige, was Verfasser in der Aetiologie der Tuberculose anzuerkennen scheint, und das ist doch bei weitem nicht Alles. Bekanntlich giebt es noch andere Berufsarten, die, namentlich früher, so lange die Schutzeinrichtungen noch gänzlich fehlten, ein annähernd ebenso hohes Mortalitätsverhältniss an Tuberculose ergaben, z. B. die Metallschleifer, die Feilenhauer, Steinmetze u. s. w., obwohl doch Niemand voraussetzen wird, dass in dem Arbeitsmaterial, womit diese Leute hantiren, Tuberkelbacillen enthalten sind. Ferner ist es bekannt, dass in unseren Gefängnissen 38—60 Procent der Mortalität auf Tuberculose zurückzuführen sind, obwohl hier keine Phthisiker, überhaupt keine Kranken gepflegt werden. So einfach ist die Sache also keineswegs.

Wir haben zwei Factoren in der Aetiologie der Tuberculose; der eine ist die geringere oder grössere Gelegenheit zur Aufnahme von Tuberkelbacillen, der andere ist die Dispo-

sition, d. h. die Summe von Bedingungen, welche die Ansiedlung und Vermehrung aufgenommener Tuberkelbacillen im Organismus entweder befördern oder auch verhindern kann. Diese Disposition kann eine angeborne sein oder eine erworbene. Kein Mensch vermag bis jetzt die Grösse des Antheils des einen und andern Factors bei der Erzeugung der menschlichen Tuberculose abzumessen. Der erste Factor muss immer vorhanden sein, aber vielleicht darf auch der zweite niemals fehlen. Alles, was darüber hinausgeht, bleibt bis jetzt Vermuthung und Wahrscheinlichkeit, subjective Annahme. Wenn also Verfasser die Erklärung der hohen Tuberculose-Mortalität der Krankenpflegerorden ausschliesslich in der vermehrten Gelegenheit zur Aufnahme von Tuberkelbacillen erblickt und eine Steigerung der Disposition, die durch den constanten Aufenthalt in geschlossenen Räumen, durch die höchst aufreibende Beschäftigungsart (Nachtwachen) und die vielleicht ungenügende Ernährung (?) unseres Erachtens zweifellos gegeben ist, nicht anerkennt, so bleibt dies subjective Ansicht.

In vollem Rechte ist dagegen Verfasser, wenn er auch bei diesem Anlasse wieder den Kampf gegen die Verbreitung und Verstreuung des Tuberkelbacillus durch unreinliche Behandlung des Sputums mit allem Nachdruck empfiehlt. Gerade in den Krankenanstalten und durch die Krankenpflegeorden muss sich in dieser Hinsicht am ehesten ein geordneter Zustand erreichen lassen, und dann wird es sich ja herausstellen, ob die von Verfasser consequenterweise erhoffte bedeutende Abnahme der Tuberculosemortalität in der That eintritt. Buchner.

Dr. **F. Rafael Coën in Wien: Specielle Therapie des Stammelns und der verwandten Sprachstörungen.** Stuttgart. Ferdinand Enke 1889.

Der auf dem Gebiete der Sprachanomalien rühmlichst bekannte Verfasser, dessen letztes Werk von dem Referenten in dieser Wochenschrift[1]) besprochen wurde, hat den Versuch gemacht in dem vorliegenden Buche die specielle Therapie der Sprachfehler in ausführlicher Weise zu schildern. Das erste Capitel handelt im Allgemeinen vom Stammeln, d. h. dem Unvermögen sämmtliche, mehrere oder einzelne Laute zu articuliren oder dieselben in mehr minder mangelhafter Weise hervorzubringen oder andere zu substituiren. Das Stammeln, das verschiedene Varietäten, so z. B. das Lispeln, Schnarren, Dalen, Lambdacismus umfasst, ist im Gegensatz zum Stottern niemals von Krämpfen der Sprach- und Respirationsorgane begleitet, und niemals von psychischen Affecten beeinflusst. Das Stammeln ist entweder functioneller oder organischer Natur. Das functionelle Stammeln beruht auf einer aus der frühesten Kindheit stammenden unvollkommenen Aussprache der Laute, die theils durch Schwerhörigkeit theils durch schlechte Sprecherziehung bedingt ist. Das organische Stammeln ist wieder ein centrales oder ein äusseres je nachdem das Leiden von inneren oder äusseren Störungen verursacht wird. Das äussere Stammeln kann durch periphere Motilitätsstörungen, Störungen der Nerven, der Zunge, des Gaumens, Lippen oder durch grobe Fehler und Hindernisse in den Articulationswerkzeugen oder in der Sprachmusculatur hervorgerufen werden.

Der Prüfung des Sprachorganes muss eine genaue Untersuchung der Lippen, des Mundes, Rachens, Nase, Kehlkopfs besonders auch Zähne und des harten und weichen Gaumens vorausgehen; allenfalls bestehende Veränderungen wie z. B. Hasenscharten, Lähmungen des Gaumens, Schiefstand der Zähne, Perforationen, Abnormitäten des Zungenbändchens müssen beseitigt werden, dann erst kann die gymnastisch didaktische Methode ihren Anfang nehmen. Zuerst werden die Lippenlaute mit den verschiedenen Vocalen verbunden, sodann die Zungen- und Gaumenlaute und zuletzt die Doppelconsonanten. Die Verbindung dieser verschiedenen Laute ist aus den beigegebenen Tafeln und Uebungsstücken zu ersehen. Man soll nicht eher zu einer anderen Gruppe übergehen, als bis dieselbe in jeder Hinsicht tadellos ausgesprochen wird.

Das Lispeln beruht auf einer fehlerhaften Aussprache des S (Sigmatismus), das Schnarren auf dem Unvermögen den R-Laut rein und deutlich auszusprechen (Rhotacismus), das Dahlen in dem Unvermögen die Kehllaute h und g zu articuliren, der Lambdacismus in dem Unvermögen die L-Laute deutlich und rein zu sprechen. Jeder dieser Fehler fordert ausser der mündlichen Erklärung der physiologischen Bildung der betreffenden Laute ein sorgfältiges pädagogisches Einexerziren von Leseübungen, die in den betreffenden Capiteln nachzulesen und die durchaus mit grosser Sachkenntniss ausgewählt sind. Das Buch muss allen, die sich mit Heilung von Sprachfehlern befassen, dringend empfohlen werden. Schech.

[1]) Pathologie und Therapie der Sprachanomalien. 1887, Nr. 25.

# Vereinswesen.

## Zweiter niederländischer Congress für Naturwissenschaften und Medicin zu Leiden

am 26. und 27. April 1889.

Schon am Abend des 25. April kam der grösste Theil der Mitglieder im Locale der Societät Amicitia zusammen und wurden vom Präsidenten, Herrn Prof. **W. G. R. Suringar** bewillkommt.

Am Morgen des 26. fand die Eröffnung des Congresses statt im »Stads Gehoorzaal« und wurde die erste Sitzung in Gegenwart des Ministers für die Colonien und des General-Secretärs des Ministeriums des Innern gehalten. Der Präsident hielt dabei eine Rede über die Geschichte der Botanik in Holland. Nach einer Einleitung, worin auch des Hinscheidens von Prof. Donders in herzlichen Worten gedacht wurde, sprach Redner erst über die Periode der Krautbücher, worin schon selbstständige Untersuchung der Natur in den Vordergrund trat, über das Entstehen der Horti Botanici und der Herbaria, weiter über die Grundlegung der Pflanzen-Anatomie, wofür dem Niederländer Leeuwenhoek viel zu verdanken ist und wofür später Hartung soviel gethan. Hartung that indess nicht weniger für Pflanzen-Physiologie wie auch Ingenhousz, der die Ernährung der Pflanzen aus der Luft und ihre Athmung nachwies. Durch die bekannte Lust unserer Väter zu Reisen, war es ihnen auch möglich die Pflanzen der Tropen kennen zu lernen, wie die Arbeiten von Piso, Rust, Burmann und Anderen uns lehren. Auch war die Horticultur im 17. und 18. Jahrhundert zu einer so grossen Entwickelung gelangt, dass auch an ausländische Forscher wie z. B. Linnaeus Material für ihre Studien geliefert werden konnte. Im letzten Jahrhundert sind speciell die Namen von Junghuber und Miquel zu nennen auf dem Gebiete der Ostindischen Flora. Die Gründer des Vereins für die Flora von Holland v. d. Bosch, Dozy, Molkenboer und v. d. Sande Lacoste schliessen die Reihe von Männern, deren Arbeit Redner das Recht gab zu sagen, dass wir auf die Geschichte der Botanik im Vaterlande mit nationalem Stolz zurücksehen dürfen.

Nach einigen geschäftlichen Mittheilungen des Secretärs, u. a., dass die Zahl der Mitglieder auf 840 gestiegen war, sprach Prof. J. W. **Gunning** aus Amsterdam über Goethe als Naturforscher.

Redner beschrieb die Anziehungskraft, die Goethe's Lebensauffassung noch immer hat, und wie die Humanität, die Goethe gepredigt, gerade mit den Bedürfnissen unserer Zeitgenossen am meisten in Uebereinstimmung ist. Den intellectuellen Widerspruch, der in seiner Arbeit über naturwissenschaftliche Fragen nicht zu verkennen ist, müssen wir indessen unparteiisch beurtheilen, und wohl deshalb, weil Goethe selbst diesen Arbeiten so grossen Werth zuerkennt. Diesen Widerspruch findet Redner darin, dass Goethe auf der einen Seite Arbeiten geliefert, die wirklich wissenschaftlich genannt werden dürfen (Pflanzen-Metamorphose, vergleichende Anatomie), dass er aber andererseits von der prismatischen Zerlegung des Lichtes zu einer ganz fehlerhaften Deutung der Farben gerathen ist. Er nennt z. B. das weisse Licht einfach, das farbige zusammengesetzt, und wenn auch jetzt noch Einige meinen, dass sein Grundversuch nicht fehlerhaft ist, so hat doch die spätere Erfahrung bald

vollkommen nachgewiesen, dass nicht diese, sondern Newton's Meinung und Denkweise die wahre ist.

Redner versuchte weiter vor seinen Zuhörern zu entwickeln, wie sich der genannte Widerspruch erläutern liesse, eine Frage, die schon wegen der grossen Bedeutung von Goethe's Riesenfigur von viel Interesse ist. Eine kürzere Skizze von Goethe's Studienzeit, von dem Studiosus juris, der sich mehr mit Naturwissenschaft beschäftigte als mit seinem eigenen Fach und auch von Goethe's späteren Lebensjahren, ging dieser Auseinandersetzung voraus. Tragen nun nicht alle Naturforschungen Goethe's einen wirklich wissenschaftlichen Charakter, viele sind dabei, denen dies Verdienst nicht aberkannt werden darf und die auch Goethe den Namen Naturforscher unbedingt zuschreiben lassen. So spricht Redner weiter über Goethe's »Einleitung in die vergleichende Anatomie, ausgehend von der Osteologie« und seine »Metamorphose der Pflanzen« und entwickelt die grosse Meinungsdifferenz zwischen ihm und Darwin. Dann behandelt Redner die Farbentheorie, nachdem er nachgewiesen, wie eine Untersuchung, die selbst in experimenteller Hinsicht ohne Fehler ist, doch deren Resultate nach fehlerhaften Grundsätzen ausgearbeitet wurden, nicht allein ohne Werth ist, sondern auch zu endlosen Irrthümern führt. Aus der Einleitung der Farbenlehre citirt Redner u. a. die Aeusserung über Newton, dessen Theorie verglichen wurde mit einer alten Burg, welche von dem Erbauer Anfangs mit jugendlicher Uebereilung angelegt, nach dem Bedürfniss der Zeit erweitert und mehr befestigt wurde, und meint, dass Goethe deshalb Newton so wenig ehrte, weil dieser nach ihm zu wenig Liebe für die Natur hatte. Im Ganzen kann nicht gesagt werden, Goethe sei für die Lehre des Lichtes nützlich gewesen und zwar deshalb, weil er seinen persönlichen speculativen und anthropocentrischen Standpunkt nicht hat verlassen können. Das Experiment kann dann nur der Wissenschaft nützen, wenn dabei die axiomatischen Begriffe, die dem Objecte zukommen, in Anwendung gezogen werden. Mit einem Nebeneinanderstellen von Newton und Goethe endigte Redner seinen Vortrag, der grossen Beifall fand.

Nach einigen weiteren Besprechungen über die Reglements des Congresses schliesst der Vorsitzende die Sitzung.

Die Section für Medicin hielt am selben Tage ihre erste Sitzung im physiologischen Laboratorium ab. Diese wurde um 2 Uhr vom Vorsitzenden Prof. **Talma** eröffnet mit einer Rede: **Ueber den Nutzen einiger Krankheitserscheinungen.**

Krankheitsursachen können lange vor der Zeit das Leben endigen, aber die Organisation, die Natur des Menschen strebt dahin, die normale Periode bis zum Ende zu durchlaufen. Die Waffen, die die Natur im Streite gegen die Krankheitsursachen benützt, sind öfters die Krankheitserscheinungen. Zuerst muss dem Fieber eine hohe Bedeutung zuerkannt werden. Schon Pasteur hat nachgewiesen, dass Hühner, deren Normaltemperatur 40° C. ist, unempfindlich gegen Milzbrand sind, aber dafür disponirt werden, wenn ihre Temperatur künstlich bis auf 37° herabgedrückt wird. Etwas Aehnliches muss man sich denken bei der Beurtheilung des Werthes des Fiebers bei Infectionskrankheiten, wenn auch die Lehre »das Fieber heilt reinigend durch Feuer« ein wenig zu enthusiastisch ist.

Weiter ist auch die Schleimsecretion von grosser Bedeutung. Durch diese werden schädliche Materien, wenn sie auf die Schleimhaut der Nase, Bronchien, des Magens oder Darms einwirken, eingehüllt und auf diesem Wege ausgeschieden. Redner theilt einige Beispiele mit, u. a., dass er in seinem Laboratorium beobachtet, dass das Calomel in der Magen- und Darmwand Nekrose verursacht, nicht aber wenn das Pulver in Schleim eingehüllt war. Den Katarrhen entgegenzutreten, kann daher oft dem Kranken zum Nachtheil sein. Bei acuten Katarrhen des Magens und der Eingeweide coupire man denn auch die Diarrhoe nicht, sondern unterstütze die Natur durch Verabreichen von grossen Quantitäten lauen Wassers. Bei Cholera asiatica hat man schon mit Erfolg grössere Dosen Calomel gegeben. Redner sah auch bei Kindern mit Cholera nostras guten Erfolg von Calomel. Auch ist das Bestehen von Darmgeschwüren keine Contraindication gegen diese Behandlung, auch nicht bei Typhus; Perforation oder drohende Perforation indessen wohl.

Weiter schätzt Redner auch die erhöhte Pulsfrequenz bei Herzkrankheiten von hohem Werth. Wenn bei Insufficientia Valvulae mitralis, bei Erkrankung des Myocardiums etc. jede Systole nicht ausreicht, rettet nur die grosse Pulsfrequenz das Leben. Auch das Erbrechen bei Occlusio intestinalis hat eine grosse Bedeutung und sollte eher befördert als verhindert werden.

Prof. **Huet**-Leiden sprach danach über die Frage: **In welchen febrilen Krankheiten ist die Verabreichung von Antipyretica nothwendig?** und speciell über die Bedeutung des Antipyrins, Antifebrins, und Phenacetins.

Redner sprach dabei an erster Stelle über die Natur des Fiebers, das er nicht als einfache Temperaturerhöhung ansieht, sondern als einen Complex verschiedener Functionsstörungen. Wenn die genannten Arzneien denn auch die Temperatur herabdrücken, so kann man sie doch nicht als Antitypetica bezeichnen, und haben sie denn auch grössere Bedeutung als Nervina. Im Uebrigen ist die künstliche Antipyrese bei fieberhaften Krankheiten meist Nebensache, oft selbst gefährlich und hat ihre Anwendung nie mehr als symptomatischen Werth.

Prof. **Pel**-Amsterdam behandelt die nämliche Frage. Auch er meint, dass die Steigerung der Temperatur beim Fieber nicht das schädlichste Moment ist, wohl aber die Natur der inficirenden Substanzen und der Höhegrad der Infection. Nur wenn die Antipyretica auch curativ oder specifisch auf die Krankheit selbst wirken, wie das Chinin beim Malariafieber, und die Salicylsäure bei acutem Gelenkrheumatismus, darf man sie als nothwendig bezeichnen.

Ein grosser Nachtheil der Fieberhitze ist durch keine einzige Thatsache genügend nachgewiesen. Redner glaubt dagegen, dass das Fieber oft eine salutäre Bedeutung hat, und dass man daher nicht eingreifen soll in den Verlauf der fieberhaften Krankheiten, wo man noch so unbedeutende Kenntniss von der Natur des Fiebers hat.

Als Euphorica können Antipyretica vielleicht auch dann und wann verabreicht werden (bei Tuberculose) und vielleicht auch »ut aliquid fiat«, aber man glaube nicht, damit im Geringsten die Gefahr der Krankheit verringert zu haben.

Auch kalte Abwaschungen haben oft grossen Werth, müssen aber doch nur als Stimulantia des Nerven- und Circulationsapparates angesehen werden.

In der Discussion vertheidigt Prof. Rosenstein-Leiden den Werth der Antipyretica, da sie oft die Euphorie des Kranken verbessern und weist darauf hin, dass man, wie auch Professor Stokvis-Amsterdam bestätigt, meist guten Erfolg von kalten Waschungen sieht.

Am zweiten Tage begann die Sitzung der Section für Heilkunde Morgens 9 Uhr.

Prof. **Korteweg**-Gröningen: **Ueber den therapeutischen Werth der Massage.**

Nach einigen historischen Bemerkungen spricht Korteweg über den Mechanismus der Lymphströmungen im menschlichen Körper und über die pathologische Bedeutung des mangelhaften Lymphabflusses. Diese soll man nie unterschätzen — man denke an die Gelenksteifheit nach zu lange angewandten Contentiv-Verbänden bei Fracturen; und da die Massage ohne Zweifel eines der besten Mittel ist, die Lymphströmung zu verbessern, muss man ihr einen grossen therapeutischen Werth zuerkennen.

Indessen sollte man da, wo die gehemmte Lymphströmung einen Werth hat, wie bei infectiösen Entzündungen, die Massage nicht anwenden.

Zum Schluss theilt Korteweg noch einiges mit über die Methoden, über Effleurage, Friction und Pétrissage und ihre Bedeutung.

Dr. **Baudet**-Baarn: **Ueber die Anwendung der Massage bei internen Krankheiten.**

Die locale Massage bei internen Krankheiten hat vorzüglich Werth als Hals- und Bauchmassage. Die erste soll angewendet werden bei Tonsillitis, Pharyngitis und Laryngitis, wie bei Hyperaemien des Kopfes. Die Bauchmassage ist eines der besten Mittel gegen habituelle Obstipation, Leberhyperaemie,

und vielleicht auch bei Ileus. Bei Nervenkrankheiten hat sie, ausgenommen beim Schreibkrampf, weniger Bedeutung als andere Mittel. Der Arzt überlasse die Massage niemals Laien und übe sie ohne Apparate aus.

Danach spricht Dr. C. Reuter: **Ueber eine Methode, die Infectiösität der tuberculösen Sputa zu vernichten,** und demonstrirt dabei einen von Prof. Petrescu-Bucharest erfundenen Inhalationsapparat.

In der Discussion wird noch über den Werth der Weigert'schen Heissluft-Inhalation bei Phthisis gesprochen. Einige der Anwesenden sahen dabei gute, die meisten aber nur sehr schlechte Resultate in der Praxis.

Dr. M. Snellen-Utrecht: **Ueber die Verification von Thermometern.**

Vortragender gibt eine Uebersicht über die Methode, nach welcher diese am metereologischen Institut in Utrecht geschieht und in der Zukunft stets ausgeführt werden wird. Dabei wird nur festgestellt, welches die Fehler der Gradanzeigung sind; was das wichtigste ist, und dies durch Vergleichung mit dem Standardthermometer. Die Aerzte sollen selbst nachsehen, ob der Thermometer immer gut stehen bleibt, und ob die Scala wohl festsitzt, da die Controle sich nicht darüber hinaus erstrecken kann.

Dr. Winkler-Utrecht behandelt die Frage, ob die Atrophie und Hypertrophie der Muskeln Ernährungsstörungen von peripherer oder centraler Natur sind. Auf Grund der mit Sorgfalt studirten Litteratur und von eigenen Beobachtungen und Versuchen, wobei Atrophie und Hypertrophie durch Intoxication erhalten wurden, vermochte Redner nachzuweisen, dass wahrscheinlich die peripheren Nerven primär erkrankt sind, und musculäre und centrale Veränderungen nur secundär auftreten.

Dr. W. J. van Stockum-Leiden bringt eine Mittheilung über eine congenitale Deformität des Unterschenkels. Es gibt mehrere Fälle in der Literatur von Krümmung des Unterschenkels bei Neugeborenen mit Narbe der Haut an der meist convexen Stelle, Mangel oder rudimentäre Anlage der Fibula und Defecten des Tarsus, Metatarsus und Digiti.

Einen gleichen Fall hat auch Redner in der Klinik des Herrn Prof. Iterson beobachtet, wovon er eine Beschreibung gibt, und versucht nachzuweisen, dass die gewöhnlichen Auffassungen das im übrigen typische Bild nicht genügend erläutern. Redner meint, dass eine intrauterine Entzündung die Ursache sein muss.

Dr. Dooremaal-Haag: **Ueber einen Fall von Gehirn-Syphilis** mit linksseitiger Hemianopsie, unter Symptomen von Apoplexie entstanden. Später hat sich das Sehfeld wieder ausgebreitet, aber das Farbenperceptionsvermögen war in die geheilten Partien nicht zurückgekehrt.

Die zweite allgemeine Sitzung eröffnet Prof. Hubrecht-Utrecht mit einem Vortrag: **Ueber den Gewebe-Verband zwischen Mutter und Frucht bei den Säugethieren.**

Dieser Verband, die Placenta, bietet mehrere Unterschiede dar. Die höchste Entwicklung wird bei dem Menschen und bei den Primaten gefunden. Die Frage, wie sie sich allmälich aus niederem Zustande zu der Vollkommenheit entwickelt hat, die Phylogenie der menschlichen Placenta, beantwortet Redner auf andere Weise als Turner u. A. dies bis jetzt thaten. Bei der niederen Gruppe der Insectenfresser (Maulwurf, Igel) findet man unerwartetete Uebereinstimmungen mit den Zuständen, die beim Menschen gefunden werden, was Redner verfolgt an der Entwicklung des Placentar-Verbandes der Igel. Es zeigt sich weiter noch, dass die epiplastische Aussenwand der Keimblase in diesem placentären Process eine unerwartet grosse Rolle spielt und schon früh eine lacunäre Circulation aussen um die Keimblase herum ins Leben ruft.

Prof. Overbeek de Meyer-Utrecht: **Ueber das Liernur-System zur Fäcalien-Abfuhr.**

Dieses System, das nach R. nur mit dem Spülsystem in Concurrenz zu treten hat, soll seiner Meinung nach die meisten Vorzüge haben.

Vor- und Nachtheile des Spülsystems hat man in den letzten Zeiten besser als früher beurtheilen lernen durch die grosse Ausbreitung und die langjährige Erfahrung. Die übermässig grossen Riolen, wie in Paris, hat man schon allgemein verworfen. Das einzige sind noch in diesem die engeren eiförmigen Röhren. Diese haben indessen den Nachtheil bei heftigem Regen ungenügend zu sein oder sich sonst mit Gasen anzufüllen. Auch die Abfuhr direct in die Wasser der Stadt hat viele Nachtheile, und die chemische Reinigung des Rivolwassers ist ungeheuer theuer. Das Spülwasser über Wiesen oder Ackerland zu leiten hat auch viele Nachtheile.

Nach dieser Auseinandersetzung geht Redner zur Beschreibung des Systems Liernur's.

Liernur lässt zwei Röhrennetze anlegen, eines für das Wasser der Haushaltung u. s. w. und eines für die Fäcalien. Diese Netze, deren nähere Beschreibung Redner gibt, führen ihren Inhalt auf verschiedene Weise ab. Bei dem ersten wird dies durch hydrostatischen Druck durch sogenannte Injectoren erzielt, aus dem zweiten wird der Inhalt durch pneumatischen Druck weggeschafft. Die Faecalien werden unverändert dem Bauern überliefert oder zu Poudrette verarbeitet.

Auch aus hygienischen Gründen nennt Redner dieses System vorzüglich und er meint, es deshalb mit Kraft empfehlen zu können.

Am Ende der Sitzung wird noch beschlossen, den nächsten Congress in Utrecht abzuhalten. Darnach wird dieselbe geschlossen. Dr. C. B. Tilanus.

---

## Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 10. September 1889.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

**Demonstrationen.** I. Herr C. Lauenstein demonstrirt:

1) 2 Patienten mit Corpus mobile genu, die mit Exstirpation geheilt wurden;

2) einen 12jährigen Knaben, der nach einer Perforation des Proc. vermiformis einen paratyphlitischen Abscess bekommen hatte. Heilung durch Incision;

3) einen Matrosen mit primärem, in den Tropen erworbenen Leberabscess; durch Spaltung und Entleerung geheilt;

4) einen Schmied, dem ein Eisensplitter eine perforirende Bauchwunde beigebracht hatte. Die Laparotomie ergab Verwundungen im Netz, aber Intactheit des Magendarmcanals. In der Bauchhöhle flüssiges Blut. Der Eisensplitter wurde nicht gefunden. Toilette des Peritoneums, Naht einer Wunde im Mesocolon transversum; Heilung.

II. Herr A. Sänger demonstrirt einen 42jährigen Mann mit Hirnabscess, der durch Trepanation geheilt wurde. Patient kam ziemlich benommen in das Allgemeine Krankenhaus, sprach wenig und unverständlich, klagte über Schmerzen im linken Ohr, das zugeschwollen war und stinkenden Eiter absonderte. Die Temperatur war normal. Von den 3 Symptomgruppen des Hirnabscesses: Zunahme des Hirndruckes, specifische Abscesserscheinungen, Ausfallserscheinungen vom Gehirn aus, zeigte Patient Folgendes:

Zunächst eine cerebrale Sprachstörung, die sich aus amnestischer Aphasie und Paraphasie zusammensetzte und als corticale sensorische Aphasie gedeutet werden konnte. Als anatomischer Sitz derselben wurde das hintere Drittel der 1. Temporalwindung angenommen. Die muthmassliche Diagnose lautete auf Caries des Felsenbeins nach eiteriger Ostitis media mit Betheiligung des Tegmen tympani, Pachymeningitis haemorrhagica und Fortsetzung des Processes auf das Gehirn. Von ferneren Symptomen des Hirndruckes wurden constatirt eine Verlangsamung des Pulses, Erbrechen und doppelseitige Stauungspapille.

Am 8. August wurde das Schläfebein über der Ohrmuschel trepanirt, der Abscess an der vermutheten Stelle gefunden und entleert. Der Wundverlauf war gut, nur durch einen vorübergehenden Hirnprolaps etwas protrahirt. Heute ist die Wunde in eine gut granulirende, pulsirende Fläche umgewandelt. (De-

monstration.) Die Stauungspapille ist ganz zurückgegangen, die Aphasie seit 14 Tagen in langsamer, aber stetiger Abnahme.

Discussion. Herr Fränkel erinnert an seine Arbeit über denselben Gegenstand, die er vor 10 Jahren publicirt hat. In seinen 3 Fällen war der Sitz ebenfalls der Schläfelappen; Herdsymptome waren intra vitam nicht vorhanden, wie dies auch v. Bergmann für solche Fälle angegeben. In Fränkel's Beobachtungen fand sich stets eiterige Meningitis, 2mal auch Thrombophlebitis der Querblutleiter. Solche Befunde trüben die Prognose derartiger Abscesse sehr.

Herr Eisenlohr meint, dass nicht immer allgemeine eiterige Meningitis entsteht, sondern, besonders anfangs, nur circumscripte Meningitis am Schläfelappen, wodurch bei rechtzeitigem Eingriffe die Prognose doch nicht so schlecht wird. Ist Sinusthrombose vorhanden, so lässt sich dieselbe meist auch schon durch die bekannten klinischen Symptome erkennen. Der von Sänger referirte Fall bestätigt übrigens in überzeugender Weise die Ansicht Wernicke's vom Sitz des acustischen Sprachcentrums im Schläfelappen. Jaffé.

## Vereinigung deutscher Bahnärzte.

Am 9. d. Mts. fand in Berlin eine Sitzung des »Vereins der Berliner Bahn- und Bahnkassenärzte« statt, wozu die deutschen Bahnärzte zur Theilnahme eingeladen waren.

In anerkennenswerther Weise hatte es sich genannter Verein angelegen sein lassen, den in grosser Anzahl erschienenen auswärtigen Bahnärzten möglichst viel Anregung zu bieten. Der Zweck der Versammlung war, eine Vereinigung deutscher Bahnärzte anzubahnen, um über gemeinschaftliche Interessen und Fragen zu berathen und auf dem Gebiete der Eisenbahnhygiene gemeinsam zu arbeiten.

Vorausging eine Besichtigung der Ausstellung für Unfall-Verhütung, besonders der Eisenbahn-Abtheilung unter Führung höherer Eisenbahnbeamter und Techniker.

Abends 5 Uhr fand die Sitzung statt, im Anfange unter dem Vorsitze des Sanitätsrathes Dr. Braehmer aus Berlin, später des Oberbahnarztes Dr. Herzog aus München.

Auf der Tagesordnung stand zuerst ein Vortrag des Privatdocenten Dr. Uhthoff: »Die praktischen Untersuchungsmethoden auf Farbenblindheit«.

Redner schilderte zunächst in kurzen Zügen die Entwicklung der Lehre der Farbenblindheit, wobei er als die für die Eisenbahnverwaltung wichtigste die Roth-Grün-Blindheit bezeichnete. Sodann legte er ausführlichst die Methoden der Constatirung der Farbenblindheit dar und bezeichnete als die sicherste und einfachste Methode die mit den Wollproben.

Hierauf sprach Dr. Plessner über »die Aerzte, insbesondere die Bahnärzte und die Unfallversicherung«.

Als weiterer Vortrag folgte der von Director Dr. Jastrowitz: »Verletzungsneurosen und Railway spine«.

Redner führte in anziehender Weise das Bild der in der Jetztzeit im Vordergrund des Interesses stehenden »traumatischen Neurosen« aus, wobei er noch besonders das ätiologische Moment einer vorausgegangenen Gehirnerschütterung für die Entstehung der schweren Formen der allgemeinen traumatischen Neurosen hervorhob.

Allen Vorträgen schloss sich eine lebhafte Debatte an.

Als letzter Gegenstand standen auf der Tagesordnung »Vorschläge zur Anbahnung dauernder Beziehungen der deutschen Bahnärzte zu einander etwa im Anschluss an den deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege.« Referent: Sanitätsrath Dr. Braehmer.

In Bezug hierauf wurden von der Versammlung folgende Beschlüsse angenommen:

1) Eine Vereinigung der deutschen Bahnärzte in grösseren Städten oder auch einzelnen Verwaltungsbezirken ist anzustreben;

2) Sämmtliche Vereinigungen haben ihren Mittelpunkt in einem von der heutigen Versammlung vorläufig auf ein Jahr zu wählenden Ausschuss von 5 Mitgliedern, welchem die Errichtung neuer Vereine sofort zu melden ist;

3) der Ausschuss veranstaltet Zusammenkünfte von Vertretern der Vereine entweder aus eigener Initiative oder auf Antrag eines Vereines, wenn thunlich im Anschluss an die Versammlung des »deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege«;

4) eine Section der Eisenbahnhygiene bei dem deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege ist anzustreben;

5) zur Veröffentlichung von Fragen aus dem bahnärztlichen Gebiet wird das »Aerztliche Vereinsblatt für Deutschland« empfohlen;

6) jeder bahnärztliche Verein hat an den Ausschuss für Correspondenz, Druckkosten u. s. w. 10 Mark zu zahlen.

Als Mitglieder des Ausschusses wurden folgende Herren gewählt: Sanitätsrath Dr. Braehmer und Dr. Schwechten in Berlin, Oberbahnarzt und Privatdocent Dr. Herzog in München, Dr. Pagé inKottbus und Dr. Wachter in Hamburg.

Nach der Sitzung, die bis 9 Uhr gedauert hatte, vereinigte die Theilnehmer ein gemeinsames Abendessen.

# Verschiedenes.

(Ueber den Einfluss des Alters der Eltern auf die Vitalität der Kinder.) Unter den Verhältnissen, welche die Vitalität der Neugebornen hereditär belasten, scheinen nach den Untersuchungen von J. Körösi in Budapest auch den Altersverhältnissen der Erzeuger eine Rolle zuzukommen. Des Autors Beobachtungen basiren auf 24,000 Fällen. Die verstorbenen Säuglinge wurden bis zu einem Alter von 1 Monat in die statistische Berechnung eingezogen, und als Todesursachen finden wir: angeborne Lebensschwäche, Tuberculose, Hydrocephalus und Rachitis. Was vor allem den Einfluss des Vaters betrifft, so zeigt sich, dass die Vitalität der in der Altersclasse von unter 25 Jahren erzeugten Kinder eine geringere, d. h. dass die Sterblichkeit der Säuglinge eine grössere ist. Die günstigsten Verhältnisse ergeben die im Alter von 25—40 Jahren erzeugten Kinder. Bezüglich der Mütter ergeben sich die günstigsten Zahlen für die Vitalität der Neugebornen für die Zeit von 20—35 Jahren, während Kinder von Müttern unter 19 Jahren und über 35 geringere Lebenskraft aufweisen. Was den combinirten Einfluss des Alters beider Eltern betrifft, so stellen sich jene Ehen als die günstigsten hinsichtlich der Lebensfähigkeit der Kinder, wo der Vater älter ist als die Mutter. (W. m. W., Nr. 31.)

(Ein internationaler Congress für Thiermedicin) wurde vom 2.—8. ds. Mts. unter dem Präsidium von Chauveau in Paris abgehalten. Auf demselben fand eine Discussion statt über die Zulässigkeit des Fleisches tuberculöser Thiere zum Verkauf, die zur Annahme des folgenden von Arloing vorgeschlagenen Satzes (mit allen bis auf 4 Stimmen) führte: »Es ist Grund vorhanden, das Fleisch tuberculöser Säugethiere oder Vögel vom Genusse für Menschen und Thiere auszuschliessen, ohne Rücksicht auf den Grad der Tuberculose und auf die scheinbare Beschaffenheit des Fleisches«.

### Therapeutische Notizen.

(Ueber das Chloralamid) und seine hypnotische Wirkung bei Geisteskranken werden von Kny Erfahrungen mitgetheilt. Das Mittel zeigte sich bei Psychosen, die nicht mit lebhafter Aufregung einhergehen, dem Chloralhydrat vollkommen ebenbürtig. so bei 6 Melancholien ohne starke Beängstigung, bei 2 älteren Fällen von Verrücktheit, bei 2 Primär-Schwachsinnigen und 1 mässig erregten Paralytiker. Auch in Fällen von chronischem Alkoholismus, bei 4 schlaflosen Neurasthenikern und einer seit Monaten an grössere Morphium-Gaben gewöhnten Tabes-Kranken rief es regelmässig und sicher Schlaf hervor. Bei Schlaflosigkeit in Folge von Tuberculose, Pleuritis, Herzfehlern und Neuralgien leistete es ebenfalls gute Dienste, nur bei höheren Graden peripherer Reizzustände ist die Wirkung mangelhaft; in solchen Fällen empfiehlt sich ein geringer Morphium-Zusatz. Die Dosis muss etwas höher gegriffen werden als beim Chloral und zwar entsprechen 3,0 Chloralamid in der Intensität der Wirkung 2,0 Chloralhydrat. Der hervorgerufene Schlaf ist ein tiefer, erquickender und seine Dauer schwankt je nach dem Falle zwischen 6 und 10 Stunden. Unangenehme Erscheinungen beim Erwachen wurden nicht beobachtet. Das Mittel löst sich in 9 Theilen Wasser und $1\frac{1}{2}$ Theilen 96 Proc. Alkohols; der Geschmack ist milde, schwach bitter und nicht ätzend, welch' letzterer Umstand ein grosser Vorzug gegenüber dem Chloral ist. Wegen seiner leichten Löslichkeit in Alkohol empfiehlt sich die Darreichung des Chloralamid in etwas gezuckertem Rothwein. Der hervorragendste Vorzug vor dem Chloral ist, dass Circulation und Blutdruck in keiner Weise beeinträchtigt werden, wesshalb das Mittel auch bei Herzfehlern

und bei der Schlaflosigkeit alter Leute ohne Nachtheil gegeben werden kann. (Therap. Monatsh. 1889, August.)

Die auf der Greifswalder Klinik von Peiper angestellten Untersuchungen über Chloralamid (Deutsche med. W. 1889 Nr. 32) stimmen im Wesentlichen mit den Kny'schen Resultaten überein. Es wurde besonders bei Schlaflosigkeit durch Rückenmarksaffectionen, Asthma bronchiale, subacutem Gelenkrheumatismus, Magenaffectionen ohne intensive Schmerzen und bei nervöser Agrypnie wirksam gefunden. An Nebenwirkungen werden von Peiper Kopfschmerz, Schwindel und Müdigkeit am nächsten Tage erwähnt.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

**München,** 17. Sept. Die Einberufung der Vertreter der preuss. Aerztekammern zu einer Sitzung der wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen war bereits für Mitte October d. J. in Aussicht genommen, ist aber aus geschäftlichen Rücksichten wieder hinausgeschoben worden. Gegenstand der Berathung sollten bilden die Reform des Hebammenwesens und eine neue Bearbeitung des officiellen Hebammenlehrbuches. Von den ordentlichen Mitgliedern waren Geheimrath Prof. Olshausen (Berlin) als Referent und von den Vertretern der Aerztekammern Geheimrath Prof. Bockendahl (Kiel) als Correferent bestellt worden.

— Die Academie der Wissenschaften zu Berlin hat dem Professor L. Brieger ein Stipendium von 1500 M. zur Fortsetzung seiner Studien über die Ptomaine verliehen.

— Der 1. Internationale Physiologen-Congress, der am 12. ds. in Basel eröffnet wurde, war von 127 Theilnehmern besucht, darunter je 25 aus Deutschland und aus der Schweiz, 20 aus Grossbrittanien, 19 aus Frankreich, 10 aus Italien, 8 aus Oesterreich-Ungarn, je 5 aus Belgien und den Vereinigten Staaten, 4 aus Russland, 3 aus Schweden und je 1 aus den Niederlanden, Portugal und Rumänien.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 33. Jahreswoche vom 11.—17. August die geringste Sterblichkeit Kassel mit 13,0, die grösste Sterblichkeit Augsburg mit 33,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die städtischen Behörden von Halle a./S. haben beschlossen, die heute in Heidelberg zusammentretende Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte einzuladen, ihre Versammlung im nächsten Jahre in ihrer Stadt abzuhalten.

— Die Deutsche Gesellschaft für angewandte Chemie hielt vom 1.—3. September in Stuttgart ihre diesjährige Hauptversammlung ab. Prof. Lunge (Zürich) sprach über die Ausbildung der Chemiker an den technischen Hochschulen; Dr. Ferd. Fischer (Hannover) hielt einen Vortrag über die Beurtheilung des für häusliche und gewerbliche Zwecke bestimmten Wassers.

— Dr. August Hess, einer der angesehensten deutschen Aerzte in London, feierte am 31. August sein 50jähriges Doctorjubiläum.

— In Nürnberg wurde ein Zahntechniker, der in Amerika den Doctorgrad erlangt hatte, wegen Führung des Titels »Dr. of dental Surgery« zu einer Geldstrafe von 30 M. verurtheilt.

(Universitäts-Nachrichten.) Halle a./S. Die Kaiserlich leopoldinisch-karolinisch-deutsche Akademie der Naturforscher hier hat den Generalstabsarzt Dr. Alwin v. Coler, Director der militärärztlichen Bildungsanstalten, zu ihrem Mitgliede ernannt. — Königsberg. Für die neu zu errichtende Professur für Hygiene und Bacteriologie soll, der Int. kl. Rundsch. zufolge, der 1. Assistent am hygienischen Institut in Berlin, Privatdocent Dr. Karl Fränkel, in Aussicht genommen sein. — Paris. Prof. Brown-Séquard ist für das nächste Schuljahr von der Verpflichtung, Vorlesungen zu halten, entbunden, und ist mit der Vertretung desselben vorläufig sein Assistent d'Arsonval betraut worden. — Wien. Der Privatdocent an der hiesigen Universität Dr. Julius Wagner Ritter v. Jauregg, ist zum ausserordentlichen Professor der Psychiatrie und Neuropathologie an der Universität in Graz ernannt worden.

(Todesfälle.) Am 11. September ist in Breslau einer der ältesten und hervorragendsten Otologen und Laryngologen Deutschlands, Prof. Dr. Rudolf Voltolini, im 71. Lebensjahre gestorben. Am 17. Juni 1819 in Elsterwerda geboren, studirte Voltolini von 1838 bis 1844 in Breslau und Berlin, prakticirte dann in Berlin, Gross-Strelitz und Lauenburg in Pommern, und wurde im Jahre 1852 Kreisphysicus in Falkenberg in Oberschlesien. Im Jahre 1860 habilitirte er sich an der Breslauer Universität, an welcher ihm im Jahre 1868 die damals neu begründete ausserordentliche Professur für Otologie und Laryngologie übertragen wurde. Die von Middeldorpf in die Heilkunde eingeführte Galvanocaustik suchte er schon damals für die Behandlung der Kehlkopfkrankheiten zu verwerthen. Welche bedeutenden Erfolge Voltolini auf beiden Gebieten errungen hat, ist weltbekannt, und sichern diese, sowie seine zahlreichen werthvollen einschlägigen Arbeiten ihm ein dauerndes Andenken. Von den letzteren seien hier nur erwähnt sein Werk über die Galvanocaustik und deren Anwendung bei Kehlkopfleiden (1876), die Rhinoscopie und Pharyngoscopie (1879), die Krankheiten der Nase und des Nasenraumes nebst einer Abhandlung über Elektrolyse (1888). Voltolini war Mitbegründer und Mitredacteur der »Monatsschrift für Ohrenheilkunde sowie für Kehlkopf-, Nasen- und Rachenkrankheiten«.

Der Präsident der Academie der Medicin, Dr. Maurice Perrin ist in Paris gestorben.

Der Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie, Dr. Wasseige, ist in Lüttich gestorben.

## Personalnachrichten.

**(Bayern.)**

**Ernannt.** An Stelle des an die grossh. badische Irrenanstalt Illenau übergesiedelten I. Assistenzarztes Dr. N. Landerer wurde der II. Assistenzarzt der Kreis-Irrenanstalt Bayreuth Dr. K. Link zum I. Assistenzarzt der Kreisirrenanstalt Deggenderf ernannt; der einjährig freiwillige Arzt Friedrich Mandel vom 4. Chev.-Reg. wurde zum Unterarzt im 11. Inf.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer vac. Assistenzarztstelle beauftragt.

**Niederlassungen.** Dr. Eduard Preiss, approb. 1889, und Antonin Hetterich, approb. 1889, beide zu Hassfurt; Dr. Schwamm in Bergzabern.

**Gestorben.** Dr. Carl Wolf zu Hassfurt.

### Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 36. Jahreswoche vom 1. bis 7. September 1889.

Betheil. Aerzte 280. — Brechdurchfall 80 (57*), Diphtherie, Croup 28 (31), Erysipelas 8 (6), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (2), Kindbettfieber 3 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 5 (8), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (4), Parotitis epidemica 1 (1), Pneumonia crouposa 15 (6), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 18 (14), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 6 (11), Tussis convulsiva 25 (9), Typhus abdominalis — (5), Varicellen 2 (4), Variola, Variolois — (—). Summa 201 (162). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

### Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 35. Jahreswoche vom 25. bis incl. 31. August 1889.

**Bevölkerungszahl** 281,000.

**Zymotische Krankheiten:** Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (—), Scharlach 3 (4), Diphtherie und Croup 2 (2), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 198 (153), der Tagesdurchschnitt 28.3 (21.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 36.6 (28.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.6 (14.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.7 (12.4).

Während der 36. Jahreswoche vom 1. bis incl. 7. September 1889.

**Bevölkerungszahl** 281,000.

**Zymotische Krankheiten:** Pocken —, Masern und Rötheln —, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 2, Keuchhusten 2, Unterleibstyphus —, Flecktyphus —, Asiatische Cholera —, Ruhr —, Kindbettfieber —, andere zymotische Krankheiten 1.

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 154, der Tagesdurchschnitt 22.0, Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.5, für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.0, für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.1.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

## Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Weyl, Die Theerfarben mit besonderer Rücksicht auf Schädlichkeit und Gesetzgebung. 2. Lief. Berlin, 1889.

Michael, Beiträge zur hypnotischen Therapie. S.-A.: D. med. Ztg.

Hoffa, Mittheilungen aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privatdocenten Dr. A. Hoffa zu Würzburg. München, 1889.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.